



Risto Sell

## **Ulkoisten resurssien hallinnan kehittäminen keskisuuressa maanrakennusyrityksessä**

Diplomityö, joka on jätetty opinnäytteenä tarkastettavaksi  
diplomi-insinöörin tutkintoa varten.

Espoossa 17.5.2015

Valvoja: Professori Leena Korkiala-Tanttu, Aalto-yliopisto

Ohjaajat: TkL Juha-Matti Junnonen, Aalto-yliopisto ja

DI Ari Kivistö, Maanrakennusliike E.M. Pekkinen Oy

---

**Tekijä** Sell, Risto Kristian

---

**Työn nimi** Ulkoisten resurssien hallinnan kehittäminen keskisuur-  
maanrakennusyrityksessä

---

**Koulutusohjelma** Rakenne- ja rakennustuotantotekniikka

---

**Pää-/sivuaine** IA3028 Pohja- ja kalliorakentaminen

---

**Koodi** Rak-50

---

**Työn valvoja** Professori Leena Korkiala-Tanttu

---

**Työn ohjaaja(t)** TkL Juha-Matti Junnonen ja DI Ari Kivistö

---

**Päivämäärä** 17.5.2015

---

**Sivumäärä** 93 + 7

---

**Kieli** suomi

---

## Tiivistelmä

Tässä tutkimuksessa muodostettiin tutkimusongelmaan perustuva toimintamalli keskisuur-  
ren maanrakennusyrityksen ulkoisten resurssien hallinnan tehostamiseksi. Valittuna tutki-  
musmetodina käytettiin konstruktiivista tapaustutkimusta. Aihepiirin teoreettinen tunte-  
mus saavutettiin kirjallisuustutkimuksessa lähestymällä tutkimusongelmaa yritysten ko-  
konaisesta käsittelevästä näkökulmasta. Määrällisen ja laadullisen nykytilan kartoituksen  
avulla luotiin käytännön ymmärrys kohdeyrityksen hankintatoimen akuuteista kehityskoh-  
teista operatiivisesta ja strategisesta näkökulmasta. Tutkimusaiheesta muodostuneen sy-  
vällisen tuntemuksen perusteella kohdeyritykselle kehitettiin konstruktiona hankintojen  
toimintamalli, jonka toteuttamisella on mahdollista saavuttaa merkittäviä etuja verrattuna  
nykytilassa toteutettavaan toimintaan. Lisäksi tutkimuksessa esitettävät operatiivisten han-  
kinnan osa-alueiden kehitysehdotukset täydentävät toimintamallia ja niiden avulla on  
mahdollista tehostaa hankintatoimen toteutusta kohdeyrityksessä.

Tutkimuksen keskeisin tulos, eli konstruktio hankintatoimen yritystason toimintamallista,  
huomioi kohdeyrityksen liiketoimintaympäristön ja liiketoimintastrategian asettamat vaa-  
timukset hankintojen toteuttamiselle. Lisäksi sen kehittämisessä painotettiin hankinnan  
asemaa tukitoimintona rakennustuotannon rinnalla niin, että siitä pystytään kehittämään  
kohdeyrityksen ydinliiketoimintaa kokonaisvaltaisesti tukeva ja jatkuva iterointiprosessi.

Tuloksia tulkittaessa on huomioitava tutkimusongelman muodostamat rajoitteet. Keskei-  
simmät rajoitteet ovat kohdeyrityksen toimiala sekä projektiliiketoiminta. Lisäksi tutki-  
muksessa käsitellään ainutkertaista tapausta ainutkertaisessa ympäristössä.

---

**Avainsanat** ulkoisten resurssien hallinta, hankintojen johtaminen, hankintatoimi,  
hankinta, toimintamalli, rakennustuotannon johtaminen, maanrakentaminen

---

---

**Author** Sell, Risto Kristian

---

**Title of thesis** Development of the External Resource Management in a Medium-sized Earth Construction Company

---

**Degree programme** Structural Engineering and Building Technology

---

**Major/minor** IA3028 Foundation and Rock Engineering

---

**Code** Rak-50

---

**Thesis supervisor** PhD, Professor of Practice Leena Korkiala-Tanttu

---

**Thesis advisor(s)** Lic.Sc. (Tech.) Juha-Matti Junnonen and M.Sc. (Tech.) Ari Kivistö

---

**Date** 17.5.2015

---

**Number of pages** 93 + 7

---

**Language** Finnish

---

## Abstract

In this Thesis, an operations model for Purchasing (specified as External Resource Management) is developed for a medium-sized earth construction company. The chosen research method is a constructive case-study. The theoretical understanding of the topic was achieved by literature study where the research problem was approached from the aspect of companies' advantage. Qualitative and quantitative present state analyses were conducted in order to gain practical understanding of major development targets on both operational and strategic levels of the target company. Based on the in-depth knowledge of the topic, a construction of purchasing operations model was developed for the target company. The constructed model introduces significant advantages compared to the present state of the company's operations. Moreover, this study presents operational level development proposals that support the target company's purchasing process.

The most essential result of this study, the developed construction of purchasing operations model, acknowledges certain demands that the business strategy and environment impose for the execution of purchasing. Furthermore, in development of the model purchasing was emphasized as being supportive function beside construction processes. Hence, purchasing can be developed into a comprehensive and iterative process, which supports the target company's core business activities.

In the case of further interpreting the results of this study, the following restrictions require consideration. The target company operates in earth construction industry and the business is project based by nature. Moreover, this study focuses on an individual organization in a unique environment.

---

**Keywords** External Resource Management, Procurement, Purchasing, Operations model, Construction Management, Earth Construction

---

*"The aim is not to tell what to think. The aim is to tell what to think about."*

## Alkusanat

Tämä diplomityö on tehty Aalto-yliopistossa osana diplomi-insinöörin tutkintoa. Tutkimus suoritettiin loppuvuoden 2014 ja alkuvuoden 2015 aikana Maanrakennusliike E.M. Pekkinen Oy:n toimeksiantona. Kohdeyrityksen palveluksessa työskennellessä kävi ilmi, että diplomityön tekeminen toimeksiantona yritykselle saattaisi olla mahdollista. Opintojen edistyessä tarjoutui mahdollisuudeksi aihe hankintatoimen kehittamisestä. Aihe liittyy omiin valintoihin, sekä vahvoihin kiinnostuksenaiheisiin suoritettujen opintojen osalta. Koen samanaikaisen työnteon ja opiskelun olleen erittäin antoisaa, vaikkakin toinen on ajoittain joutunut tekemään tilaa toiselle. Tätä työtä tehdessä vanha viisaus oppimisen ja oivalluksen suhteesta siihen, kuinka kevyesti aiheen todellisuudessa tuntee, on jälleen tullut todistettua.

Haluan esittää lämpimät kiitokset tutkimuksen valvojalle Leena Korkiala-Tantulle, sekä ohjaajille Juha-Matti Junnoselle ja Ari Kivistölle. Kiitän suuresti myös tutkimuksen mahdollistamisesta Maanrakennusliike E.M. Pekkinen Oy:tä ja yrityksen työntekijöitä haastattelumahdollisuudesta sekä kiitettävistä ohjeista, niin tämän tutkimuksen, kuin työtehtävissä kehittymisenkin osalta. Haluan kiittää myös sisaruksiani ja heitä erityisesti usein esitetystä kysymyksestä siitä, milloin valmistun. Kiitokset kuuluvat myös äidille jatkuvasta kannustuksesta sekä isälle, jonka näkemys opiskelupaikan valinnasta on osoittautunut erittäin arvokkaaksi.

Espoo 17.5.2015

Risto Sell

# Sisällys

TIIVISTELMÄ.....	I
ABSTRACT .....	II
ALKUSANAT .....	IV
SISÄLLYS.....	V
<b>1 JOHDANTO .....</b>	<b>1</b>
1.1 TUTKIMUKSEN TAUSTA.....	1
1.2 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TUTKIMUSONGELMA .....	2
1.3 TUTKIMUSMENETELMÄT JA TUTKIMUKSEN RAKENNE .....	3
1.4 TUTKIMUKSEN RAJAUS JA KÄYTETTÄVÄT KÄSITTEET .....	6
<b>2 HANKINTATOIMI KIRJALLISUUDEN VALOSSA .....</b>	<b>8</b>
2.1 HANKINTATOIMEN MERKITYS .....	8
2.2 HANKINTASTRATEGIA .....	10
2.2.1 Strategisen hankinnan asema .....	10
2.2.2 Hankintojen segmentointi kategorioittain.....	11
2.2.3 Kategoriastategiat.....	13
2.2.4 Hankintakategorian hallintaprosessi ja hankintaprosessi .....	16
2.2.5 Kilpailutuksen ja toimittajayhteistyön piirteet.....	17
2.2.6 Hankintojen kehittämisen edut.....	20
2.3 YRITYSTASON PÄÄTÖKSENTEKO.....	21
2.3.1 Hankintanäkökulman kehittyminen .....	21
2.3.2 Alihankinta ja ulkoistaminen .....	23
2.3.3 Hankinnan aiheuttamat kokonaiskustannukset .....	25
2.3.4 Hankintayhteistyö.....	27
2.4 ORGANISAATION KEHITYSTEKIJÄT .....	27
2.4.1 Hankintaorganisaatio .....	27
2.4.2 Hankinnoissa oppiminen ja kehittyminen.....	28
2.4.3 Hankintojen seuranta ja mittaaminen.....	29
2.5 OPERATIIVISTEN HANKINNAN TOIMINTOJEN JÄSENTELY .....	31
2.5.1 Hankintojen asema osana tuotannonhallintaa .....	31
2.5.2 Hankintojen suunnittelu .....	31
2.5.3 Hankintaneuvottelut ja sopimuskäytäntö .....	32
2.5.4 Hankintojen tehostaminen .....	33
2.5.5 Tietojärjestelmien hyödyntäminen .....	34
<b>3 HANKINTOJEN TOTEUTUKSEN NYKYTILA KOHDEYRITYKSESSÄ .....</b>	<b>35</b>
3.1 NYKYTILAN KARTOITUKSESSA KÄYTETYT TOIMENPITEET .....	35
3.2 OSTOIHIN PERUSTUVA MÄÄRÄLLINEN TUTKIMUSOSA.....	35
3.2.1 Käsiteltävä ajanjakso ja hankintojen kokonaisarvo.....	35
3.2.2 Toimittajat sekä tutkimuksen kannalta tehtävät rajaukset .....	36
3.2.3 Hankintojen perusluokittelu.....	39

3.2.4 Hankintojen luokittelu kategorioittain.....	40
3.2.5 Hankintojen suhteellinen tärkeys.....	42
3.2.6 Hankintojen portfolioanalyysi.....	43
3.3 STRUKTUROITU HAASTATELUTUTKIMUS .....	44
3.3.1 Käytettävä viitekehys ja sen taustat.....	44
3.3.2 Viitekehukseen perustuva tuloste .....	46
3.4 HANKINTOJEN YRITYSTASON HAASTATELUKATTELO .....	48
3.4.1 Haastattelujen lähtökohdat.....	48
3.4.2 Havainnot hankintojen organisoinnista.....	49
3.4.3 Havainnot kohdeyrityksen neuvotteluvoiman hyödyntämisestä.....	51
3.4.4 Havainnot kokonaiskustannusten huomioimisesta .....	52
3.4.5 Havainnot toimittajien valinnasta ja yhteistyökumppanuudesta.....	52
3.5 HANKINTOJEN OPERATIIVISEN TASON HAASTATELUKATTELO .....	54
3.5.1 Haastattelujen lähtökohdat operatiivisesta näkökulmasta.....	54
3.5.2 Havainnot hankintojen ajankäytön tehostamisesta .....	54
3.5.3 Havainnot hankintoja tukevasta aineistosta ja työkaluista.....	56
3.5.4 Havainnot hankinta-aikataulun käytöstä.....	59
3.5.5 Havainnot tehtävienjaosta ja tiedonkulun tehokkuudesta.....	59
3.5.6 Havainnot hyviksi ja huonoiksi koetuista käytännöistä.....	61
3.6 YHTEENVETO KOHDEYRITYKSEN HANKINTATOIMEN NYKYTILASTA .....	62
3.6.1 Määrällisen nykytilan kartoituksen tulokset.....	62
3.6.2 Strukturoidun viitekehysten tulokset.....	62
3.6.3 Yritystason haastattelutulokset.....	65
3.6.4 Operatiivisen tason haastattelutulokset.....	66
3.6.5 Hankintatoimen kehittämisen tulosvaikutus .....	67
<b>4 HANKINTOJEN YRITYSTASON TOIMINTAMALLI .....</b>	<b>70</b>
4.1 HANKINTOJEN HALLINNAN KESKEISET HAASTEET KOHDEYRITYKSESSÄ .....	70
4.2 HANKINTOJEN ORGANISOIMINEN KOHDEYRITYKSESSÄ.....	71
4.3 KONSTRUKTIO HANKINTATOIMEN TOIMINTAMALLIKSI KOHDEYRITYKSESSÄ .....	72
4.4 YRITYSTASON HANKINTASTRATEGIA .....	74
4.5 KATEGORIANHALLINTAPROSESSI.....	75
4.6 HANKINTAPROSESSI.....	76
<b>5 HANKINTATOIMEN OPERATIIVISEN TASON KEHITYSEHDOTUKSET .....</b>	<b>78</b>
5.1 OPERATIIVISTEN TOIMENPITEIDEN TAUSTAT .....	78
5.2 HANKINTAPROSESSIN OSA-ALUEET .....	78
5.2.1 Hankintaprosessin periaatteet.....	78
5.2.2 Hankintaprosessin vaiheet.....	79
5.3 KOHDEYRITYKSESSÄ TUNNISTETUT KEHITYSTARPEET .....	80
5.4 OPERATIIVISTEN HANKINTATEHTÄVIEN TEHOSTAMINEN .....	81
<b>6 POHDINTA.....</b>	<b>83</b>
6.1 TUTKIMUKSEN KRIITTINEN ARVIOINTI .....	83
6.2 TUTKIMUKSEN KONTRIBUUTION ARVIOINTI.....	83

6.3 JATKOTUTKIMUSAIHEET.....	84
<b>7 YHTEENVETO .....</b>	<b>86</b>
<b>LÄHDELUETTELO .....</b>	<b>87</b>
<b>LIITELUETTELO.....</b>	<b>93</b>



# 1 Johdanto

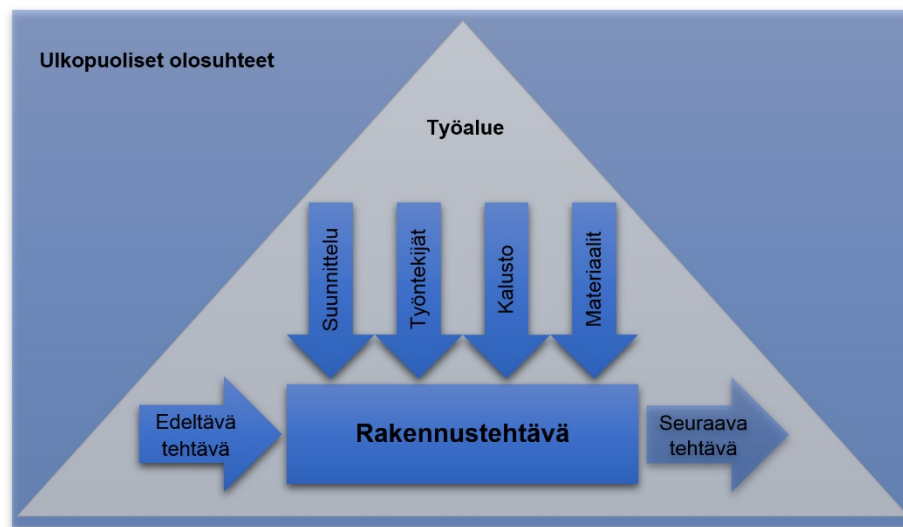
## 1.1 Tutkimuksen tausta

Tutkimuksen kohdeyrityksenä toimii Maanrakennusliike E.M. Pekkinen Oy, joka on keskisuuri rakennusyritys. Kohdeyrityksen pääasialliseen toiminta-alueeseen kuuluvat pääkaupunkiseutu sekä sen ympäryskunnat. Kohdeyritys on perustettu vuonna 1960 ja sen keskimääräinen liikevaihto on ollut viime vuosina noin 30,4 miljoonaa euroa.

Tutkimuksen lähtökohtana on kohdeyrityksen kilpailukyvyn parantaminen sen hankintatoimen kehittämisen avulla. Omalta osaltaan tutkimuksen liikkeelle panevana voimana ovat myös viimeaikaisten makrotaloudellisten ilmiöiden heijastuminen maanrakennusalalle volyymien hiljentymisenä ja kilpailun kiristymisenä. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2008, ss. 71–72) ovat tunnistaneet tyypillisen hankintatoimen kehitysprosessin käynnistymisessä useita eri tekijöitä, joista seuraavilla on havaittu olevan osuutta myös kohdeyrityksen tapauksessa: kilpailun paine yrityksen toimialalla, ylimmän johdon suhtautuminen ja strategiaprosessien luomat mahdollisuudet. Erityisen haasteen tälle tutkimukselle aiheuttaa se, että pienissä ja keskisuurissa yrityksissä (jäljempänä pk-yritys) hankintatoimeen käytettävät resurssit ovat tyypillisesti hyvin niukat (muun muassa Pressey et al. 2009 ja Anttila et al. 2013).

Rakennusalalla toimivan yrityksen ulkoisten resurssien hallintaa käsiteltäessä täytyy ottaa huomioon eräitä alan erityispiirteitä, jotka johtavat rajoitteisiin yleistä hankintatoimen tutkimusta tulkittaessa. Rakennustuotanto ja sen alihankintaketjut paikallistuvat pääsääntöisesti hyvin rajatuille ja suhteellisen pienikokoisille alueille verrattuna keskimääräiseen teolliseen toimintaan. Alihankintakustannusten osuus tuotantokustannuksista on suuri ja tarpeet joustavuuden lisäämiselle, sekä erikoisosaamisen hankkimiselle ovat jatkuvia. Alan toimittajamarkkinat ovat myös äärimmäisen hajautuneet (Cox & Ireland 2001, s. 202). Yleisesti rakennusala ohjaa projektiluonteisuus, jossa tilauskannat ovat verrattain lyhyitä ja toistuvuus projektista toiseen siirryttäessä on vähäistä. Erona tyypilliseen teolliseen tuotantoon, rakennukset tai rakennusosat ovat liikkumattomia, joten rakennusprosessi on huomattavasti kokoonpanoprosessia vaihtelevampi ja monimutkaisempi (Salem et al. 2006, s. 168). Koskelan (2000, s. 188) mukaan tyypillisen rakennustehtävän toteutumiselta edellytetään seitsemän johtamista vaativan ehdon täyttymistä kuvan 1.1 mukaisesti. Rakennusprojektien rahoitus toteutetaan tyypillisesti muista teollisuuden aloista poiketen loppukäyttäjän toimesta, ja rakennusurakoitsijan kannalta projektin sisällön määrittämiselle avautuu mahdollisuuksia vain harvoin. Tässä esitetyistä syistä huolimatta rakennusyrityksen hankintatoimea on kokonaisvaltaisuuden säilyttämiseksi tarkasteltava

yleisen hankintatoimen tutkimuksen valossa, ja oleellista on soveltaa keskeisiä kehittämisen keinoja alan erityispiirteiden perusteella.



*Kuva 1.1. Rakennustehtävän seitsemän edellytystä (Koskela 2000)*

Lisäksi maanrakennusalalle tyypillistä ovat hankittavien materiaalien suuret volyymit, mutta suhteellisen alhaiset yksikköhinnat. Tästä johtuen logistiikka- sekä kalustokustannusten vaikutus toimintaan korostuu ja globaalien mahdollisuuksien, tai niin sanotun Kiina-ilmiön, hyväksikäyttämismahdollisuudet ovat hyvin rajoittuneet. Suuressa osassa hankintoja on tyydyttävä ainoastaan paikalliseen tarjontaan ja paikallisiin toimittajiin.

## **1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelma**

Tutkimuksen tavoitteena on kohdeyrityksen ulkoisten resurssien hallinnan nykytilan kehittämismahdollisuuksien kartoitus ja konkreettisten parannuskeinojen esittäminen. Ulkoisten resurssien hallinta on aihepiirinä laaja, eikä sitä pysty käsittelemään kokonaisvaltaisesti yhden diplomityön rajoissa. Tutkimusaiheen perusteella ja kattavan kokonaiskuvan säilyttämiseksi, tässä tutkimuksessa lähestytään kuitenkin aihetta laajasta näkökulmasta. Kohdeyrityksen vuoden 2014 toimintakertomuksen (T1) perusteella vuoden 2015 tavoitteena on kannattavuuden parantaminen. Kohdeyrityksen kokonaisvolyymien hyödyntämisessä ja kaikkien markkinamahdollisuuksien käyttöönotossa piilevä kehityspotentiaali on tunnistettu merkittäväksi.

Tutkimuksessa vastataan seuraaviin kahteen päätutkimuskysymykseen niiden sisältämien alakysymysten avulla:

1. Mikä on hankintatoimen nykytila kohdeyrityksessä?
  - a. Mitä kohdeyrityksen tuotantoon hankitaan?
  - b. Miten kohdeyrityksessä hallitaan hankintojen eri osa-alueet?
  - c. Mitä kehitystarpeita kohdeyrityksen organisaatio on havainnut hankintatoimen toteutuksessa?
  - d. Mitä hankintojen hallinnan kehittämällä voidaan kohdeyrityksessä saavuttaa?
2. Miten kohdeyrityksen hankintatoimea pystytään kehittämään kokonaisvaltaisesti?
  - a. Millä toimenpiteillä kohdeyrityksen hankintatoimen strateginen kokonaisuus saadaan maksimoitua?
  - b. Miten hankinnan operatiivisia menetelmiä voidaan tehostaa?

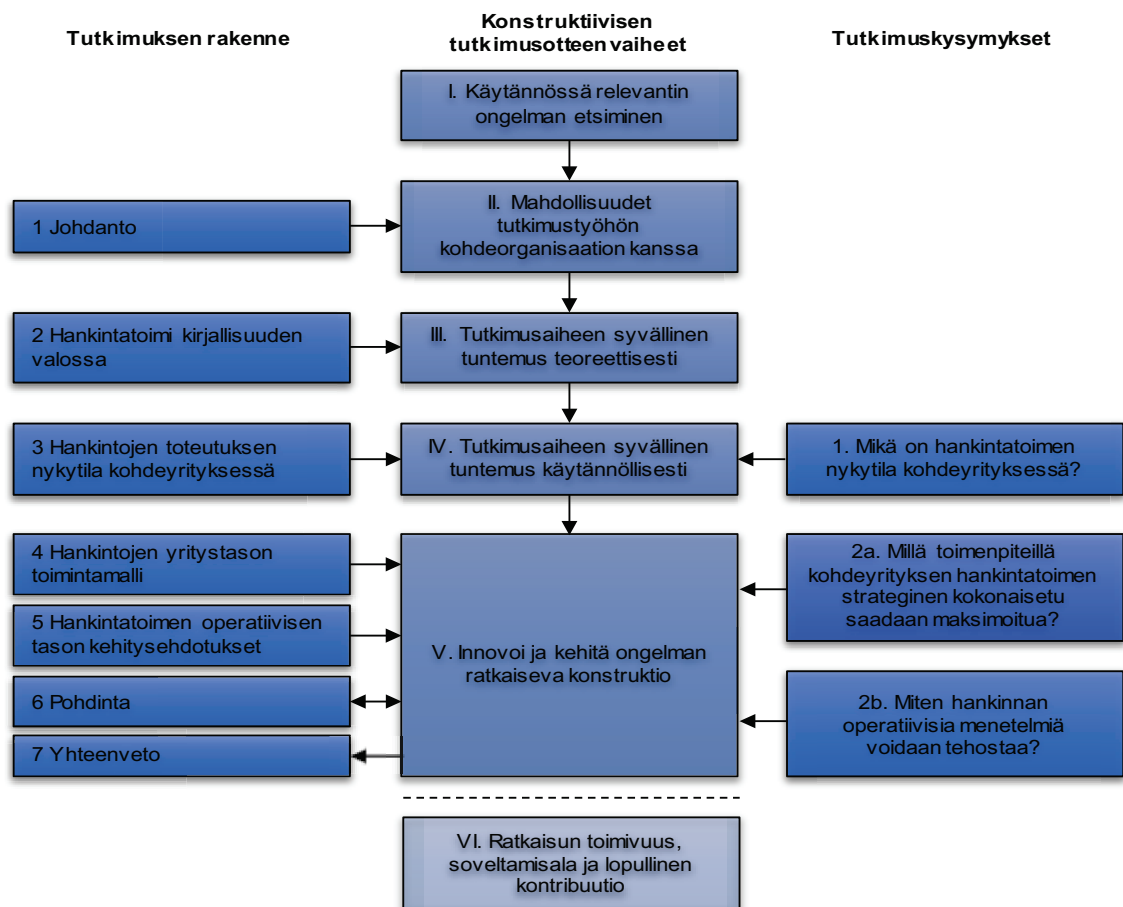
### **1.3 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen rakenne**

Tutkimus on luonteeltaan kvalitatiivinen ja tutkimusmenetelmänä käytetään tapaustutkimusta. Menetelmä sopii hyvin tutkimuksen tavoitteisiin, jotka keskittyvät rajattuun ja ainutkertaiseen kohteeseen tietyssä ympäristössä. Tapaustutkimus on yleinen menetelmä tutkittaessa yrityksiä ja organisaatiokäyttäytymistä. (Aaltio-Marjasola 1999.)

Tutkimuksen lähtökohtana olevaan tutkimusongelmaan sovelletaan tapaustutkimuksen alametodina konstruktivisen tutkimusotteen askeleita. Tutkimustavan on todettu soveltuvan käytännönläheisten ja tavoitteellisten ongelmien ratkaisemiseen. Sen ydinpiirteet edellyttävät seuraavien viiden ominaisuuden toteutumista.

- Tutkimuksessa on kyseessä tosielämän ongelma, joka koetaan tarpeelliseksi ratkaista.
- Tutkimus tuottaa innovatiivisen konstruktion, joka on tarkoitettu ratkaisemaan konkreettisen ongelman.
- Tutkimus toteutetaan tiiviissä yhteistyössä tutkijan ja käytännön edustajien kanssa, sekä siinä odotetaan tapahtuvan kokemuksellista oppimista.
- Tutkimus on kytketty huolellisesti olemassa olevaan teoreettiseen tietämykseen.
- Tutkimuksessa kiinnitetään huomiota empiiristen löydösten reflektointiin taakaisin teoriaan. (Lukka 2001.)

Tutkimuksessa pyritään täyttämään ensimmäiset neljä ominaisuutta täsmällisesti. Koska kyseessä on opinnäytetyö, ovat mahdollisuudet viidennen ominaisuuden eli konstruktion avulla saavutettujen lopullisten tulosten ja hyötyjen reflektointinen takaisin teoriaan rajoittuneet. Keskeisimpänä rajoitteena on ennalta määrätty tutkimusajanjakson laajuus, joka päättyy ennen kuin kehitetyn ratkaisun toteutumisen ominaisuuksista saadaan tutkimuksen kannalta konkreettisia tuloksia. Tutkimuksessa pyritään kuitenkin tulosten reflektointiin konstruktion eli kehitetyn ratkaisumallin osalta. Tutkimuksen rakenne esitetään kuvassa 1.2.



Kuva 1.2. Konstruktivisen tutkimusotteen soveltaminen ja tutkimuksen rakenne

Eskola & Suoranta (2003, s. 20) luonnehtivat kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkijan roolin sisältävän tietynlaista vapautta, joka antaa mahdollisuuden joustavaan tutkimuksen suunnitteluun ja toteutukseen. Tämän perusteella päädyttiin opinnäytetyön luonteen aiheuttamista laajuudellisista rajoituksista huolimatta käyttämään konstruktivistista tutkimusotetta opinnäytetyön tarkoituksperiin soveltaen.

Tutkimusongelman kokonaisvaltaisesta luonteesta johtuen, tutkimuksen aikana havaittiin tarve työn täsmällisemmälle jäsentelylle. Chicksand et al. (2012, ss. 454–455) toteavat

tekemänsä kirjallisuustutkimuksen perusteella hankintatoimen ja toimitusketjun hallinnan tutkimuskentän olevan erittäin monimuotoinen, eikä tutkimusalaa voida nykyisellään pitää tieteellisenä, johtuen puutteista esimerkiksi sen yhtenäisyydessä, tai laajuuden ja syvyyden määrittelyssä. Sama monimuotoisuus johti tutkimusta tehtäessä käsiteltävien aiheiden rajaamisen haasteellisuuteen. Esimerkiksi Cox (1999, s. 171) tai Sabri ja Beaumont (2000, s. 581) tunnistavat kuitenkin tutkimusalan jakautuvan sekä strategiseen, että operatiiviseen tasoon. Toisaalta Farmer (1998, s. 2) jakaa hankintatoimen kolmeen osaan eli strategiseen, taktiseen ja operatiiviseen tasoon. Tämän tutkimuksen rakenteeseen muodostettiin kaksiosaiseen jaotteluun perustuva eri lukujen tarjoaman strategisen ja operatiivisen tason kontribuutioon perustuva jäsentely kokonaisuuden selkeyttämiseksi. Strategisesta tasosta käytetään tutkimuksen rakenteessa termiä yritystaso, operatiivisen tason rinnalla. Kyseinen jäsentely on esitetty taulukossa 1.1.

*Taulukko 1.1. Yritystason ja operatiivisen tason jäsentely tutkimuksessa*

Tutkimuksen rakenne	Yritystason kontribuutio	Operatiivisen tason kontribuutio
2 Akateeminen tieto		
2.1 Hankintatoimen merkitys	X	
2.2 Hankintastrategia	X	(X)
2.3 Yritystason päätöksenteko	X	
2.4 Organisaation kehitystekijät	X	X
2.5 Operatiiviset toiminnot		X
2.6 Kehitystoimenpiteiden hyödyt	X	
3 Nykytilan kartoitus		
3.2 Kuluanalyysi	X	X
3.3 Viitekehys	X	X
3.4 Yritystason haastatteluaineisto	X	
3.5 Operatiivisen tason haastatteluaineisto		X
3.6 Tulosten yhteenveto	X	X
4 Yritystason toimintamalli	Σ	
5 Operatiivisen tason kehitysehdotukset		Σ

Tutkimus alkoi teoreettisen perustan kartoittavasta kirjallisuustutkimuksesta, jolla rakennettiin lähtökohdat tutkimusongelmaan perustuvalla nykytilan analyysille ja tavoitteiden toteuttamiseksi kehitetylle empiiriselle ratkaisulle. Kirjallisuusosuudessa keskityttiin sekä hankintoihin liittyvään yleiseen eri teollisuuden aloja käsittelevään teoriaan, että tarkemmin rakennusalaan käsittelevään aineistoon. Yleinen hankintatoimen kirjallisuus luo

keskeisen perustan hankintatoimen toteuttamiselle yritystasolla. Rakennusosalalle spesifiempi teoria esittää hyvin käyttökelpoisia menetelmiä ja jopa valmiita työkaluja etenkin operatiivisten hankintojen hallintaan rakennusyrityksissä.

Hankintatoimen nykytilan kartoitus kohdeyrityksessä aloitettiin numeerisella ostoreskontraan perustuvalla tutkimuksella, jonka avulla toteutettiin niin sanottu kuluanalyysi ja nykyisten toimittajaverkostojen määrittäminen. Numeerisen kartoituksen tuloksena kehitettiin alustavat hankintakategoriat. Nykytilan kartoitusta syvennettiin toimiston toimihenkilöstöön, ylimpään johtoon sekä vastaaviin työmaamestareihin keskittyvällä tutkimuksella. Se koostui strukturoidusta hankintojen hallinnan viitekehystä ja puolistrukturoiduista haastatteluista. Viitekehys perustuu aikaisemmissa tutkimuksissa kehitettyyn hankinnan hallinnan kokonaisprofiliin (Aminoff et al. 2002b) ja sitä mukailemalla pyrittiin saavuttamaan määrällinen arvio kohdeyrityksen hankintatoimen nykytilasta. Henkilöstön haastatteluilla kartoitettiin keskeisiä toimintatapoja sekä hyviksi ja huonoiksi koettuja hankintakäytäntöjä.

## **1.4 Tutkimuksen rajausta ja käytettävät käsitteet**

Tutkimus on nykytilan tarkastelun ja kehitysehdotusten osalta rajattu käsittelemään kohdeyrityksen tuotannollisia hankintoja sisältäen materiaalit, aliurakat ja rakentamispalvelut. Sisäiset palkkakulut, investointihankinnat ja epäsuorat hankinnat on päämäärätietoisesti jätetty tutkimuksen ulkopuolelle. Rajausta tehtiin siitä syystä, että tutkimuksessa pysyttäisiin riittävän syvällisesti keskittymään kohdeyrityksen tuotannollisen toiminnan nykytilan kannalta oleellisimpien hankintamenettelyiden käsittelyyn. Tutkimuksen ulkopuolisten osa-alueiden kehityspotentiaali on jatkossa mahdollista valjastaa käyttöön tässä tutkimuksessa luotuja perusteita kehittämällä.

Hankintatoimea tutkittaessa erilaisten alaa käsittelevien termien kirjo on laaja. Porter (1985, s. 59) toteaa käyttävänsä termiä hankinta (*Procurement*) oston (*Buying*) sijasta, koska ostamisen luoma mielikuva käsittää liian kapean merkitysalueen. Axelsson ja Wynstra (2002, s. 15) kuvailevat hankintatoimen kehittyessä käytettävien termien muuttuvan sisältöään vastaavasti ostamisesta, hankintaan ja edelleen hankintojen johtamiseen (*Supply Management*). Van Weele (2010, s. 3) käyttää keskeisimpinä termeinä hankintaa (*Purchasing*) ja toimitusketjun hallintaa (*Supply Chain Management*), joista hankintaa hän kuvailee seuraavan virkkeen mukaisesti:

*”Hankinta on yrityksen ulkoisten resurssien hallintaa tavalla, jolla kaikki tarvittavat materiaalit, palvelut, kyvykkyydet ja tietämys, joita tarvitaan yrityksen pää- ja sivutoimintojen toteuttamiseen, ylläpitämiseen ja johtamiseen, turvataan mahdollisimman suotuisin ehdoin.”*

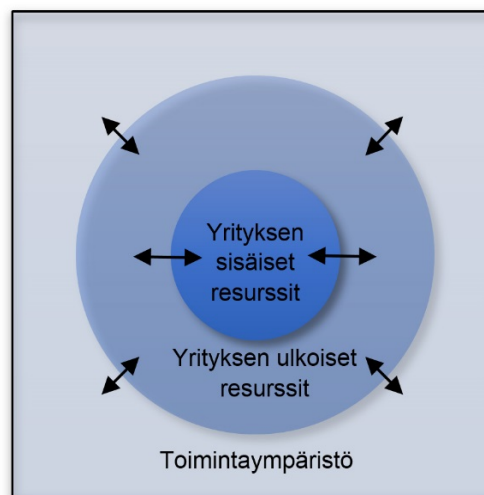
Toimitusketjun hallinnan van Weele (2010, s. 18) määrittelee koko toimitusketjussa tarvittavien toimintojen, informaation, tiedon ja taloudellisten resurssien hallitsemisena, alkaen raaka-aineista ja päättyen yrityksen loppuasiakkaan odottamaan muotoon. Näin ollen se sisältää osittain samoja toimintoja kuin kehittynyt yrityksen ulkoisten resurssien hallinta. Yleinen tapa monissa yhteyksissä vaikuttaa olevan myös edellisten termien yhdistelty käyttäminen, eli hankinta ja toimitusketjun hallinta (*Purchasing and Supply Chain Management*) (muun muassa Quayle 2006, Monczka et al. 2009, van Weele 2010, Chicksand et al. 2012 ja Lysons & Farrington 2012). Tämän tutkimuksen rakenteessa on valittu käytettäväksi käsitteiksi hankinta ja hankintatoimi. Kyseisiä käsitteitä käytetään synonyymeinä ulkoisten resurssien hallinnalle. Valinta perustuu käsitteiden luonnollisempaan käsittelyyn kielellisten ominaisuuksien ja tekstin etenemisen kannalta.

## 2 Hankintatoimi kirjallisuuden valossa

### 2.1 Hankintatoimen merkitys

Yritysten liiketoimintaympäristöjen kehitys ja muutos vaikuttavat kilpailuasemaan (Baier 2008, s.1). Kilpailun muodostava paine nostaa hankintatoimen roolia jatkuvasti merkittävämpään asemaan osana yritysten kannattavuutta (Gadde & Håkansson 1994, s. 27). Hankintatoimen tehokkuudesta on tullut yksi oleellisista kriteereistä kiristyneessä kilpailussa pärjäämisen kannalta (Anttila et al. 2008, s. 5). Tämä on edesauttanut myös hankintatoimen kehittämiseen tähtäävää tutkimustoimintaa. Aihetta käsittelevän kirjallisuuden ja tieteellisten julkaisujen määrä on runsaslukuinen (esimerkiksi Chicksand et al. 2012, s. 455). Rakennusalan projektiluontoisuuden ja suuren volyymin seurauksena, aihealuetta käsitellään tutkimuksissa myös hyvin yksityiskohtaisesti alan ominaispiirteet huomioiden.

Hankintatoimi on ymmärrettävä yrityksen toimintona, joka sisältää perinteisen ostamisen sijasta sen kaikkien ulkopuolisten resurssien käytön. Niiden systemaattisella hallinnalla ja optimoinnilla tulee tavoitella yrityksen kokonaisuutta. (van Weele 2010, s. 3.) Hankintojen kustannuksien suhteellinen osuus yrityksen liikevaihdosta on merkittävä osoitus hankintatoimen strategisesta tärkeydestä (Porter 1985, s. 114). Varsin usein kehitystoimenpiteet kohdistetaan yrityksissä sisäisen toiminnan jatkuvaan optimointiin, kun pitäisi huomata volyymistä jopa 80 %:n tulevan yrityksen ulkopuolelta ja olevan hankintatoimen osa-alueella (Lahti 2015). Kuva 2.1 havainnollistaa tätä asetelmaa.



*Kuva 2.1. Yrityksen sisäisten ja ulkoisten resurssien suhde sekä toimintaympäristö*

Hankintojen osuuden ollessa pk-yrityksessäkin suuri on vähäisten resurssien aiheuttamasta haasteesta huolimatta tärkeää panostaa hankintatoimen tavoitteellisuuteen ja systemaattisuuteen (Anttila et al. 2013, s. 9). Ellegaard (2006, s. 272) toteaa pienten yritysten



olevan riippuvaisempia ulkoisista resursseista ja niiden ominaispiirteiden johtavan yleensä erilaisiin hankinnan haasteisiin kuin isoissa yrityksissä. Hankintatoimen kehittäminen vaatii resursseja, mutta siitä yritykselle aiheutuvat edut ovat yleensä vaadittavaa panostusta suuremmat (Ellram et al. 2002, s. 14). Baily et al. (2005, s. 21) kertovat hankintatoimen kehittämisellä saavutettavien etujen olevan mahdollisia kaikille yrityksille. Se miten vaativiin ja suurempia mahdollisuuksia hyödyntävään toimintaan pitäisi pyrkiä, riippuu yrityksen ominaisuuksista ja toimintaympäristöstä. Myös yksittäisten hankintojen ominaispiirteet ovat keskeisessä roolissa toimintatapaa valittaessa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 81.)

Perinteistä ostamisen käsitystä luonnehtii reaktiivisuus, jossa asioihin reagoidaan niiden tapahduttua. Hankintatoimen hallintaan sisältyvien mahdollisuuksien valjastaminen täyteen potentiaaliinsa edellyttää toimintaa, jossa päämäärätietoisesti ennalta vaikutetaan tapahtumiin ja ohjataan niitä haluttuun suuntaan. (Kraljic 1983, s.110.) Päämäärätietoisesti ennalta vaikuttavasta toiminnasta käytetään kirjallisuudessa termiä proaktiivinen (Baily et al. 2005, s. 11).

Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2008, s. 64) toteavat, että hankintatoimen kehittämisen taustalla on ajatus päämäärätietoiseen ja strategiseen toimintaan siirtymisestä. He kuvailevat sen eroavan kolmella tavalla perinteisestä hankintatoiminnasta:

- Yrityksen hankinnasta vastaava taho tuntee toimittajamarkkinat ja niiden kilpailutekijät perusteellisesti.
- Hankinnasta vastaava taho hyödyntää toimittajamarkkinoiden tuntemusta olemalla mukana yrityksen tarpeiden määrittelyssä.
- Toimittajien johtamista jatketaan aktiivisesti myös sopimuksenteon jälkeen.

Edellä kuvaillun mukaiseen toimintaan siirtyminen asettaa uudenlaisia vaatimuksia yrityksen sisäiselle tiedonkululle ja sen eri toimintojen väliselle yhteistyölle (van Weele 2010, s. 277). Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2008, s. 64) esittävät huomioitavaksi myös yrityksen ulkopuolisille sidosryhmille kohdistuvan yhteistyön. Heidän mukaansa hankintatoimen tehtävänä yrityksen sisällä on osallistua poikkiorganisatoriseen tiimityöhön ja ulkopuolella toimittajien kanssa tehtävään yhteistyöhön. Näiden tehtävien konkreettisina tavoitteina ovat kilpailuedun luominen lisäämällä yrityksen neuvotteluvoimaa ja kehittämällä toimittajia. Reck ja Long (1988, s. 8) kuvailevat hankintatoimen kehitystyötä alati jatkuvana prosessina. Se johtuu sekä kehitystyön luonteesta, että liiketoimintaympäristön jatkuvasta muutoksesta. Näin ollen kehitystarpeelle ei ole valmista lopputulosta.

## 2.2 Hankintastrategia

### 2.2.1 Strategisen hankinnan asema

Hankintatoimen tehtävänä on tukea yrityksen liiketoimintaa (Porter 1985, s. 55). Yrityksen liiketoiminnan perimmäisenä tavoitteena on puolestaan tuottaa voittoa omistajilleen. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2008, ss. 115–117) esittävät, että yritys tarvitsee liiketoimintansa tehokkaaseen tukemiseen yritystason hankintastrategian. Se voidaan ajatella systemaattisena toimintatapana, joka perustuu yrityksen liiketoimintastrategiaan. Heidän mukaansa yritystason hankintastrategia kuvaa perusteellisesti ja dokumentoidusti sitä, millaista suhdetta organisaatio tavoittelee erilaisiin toimittajamarkkinoihin. Näin ollen se ohjaa ja tukee hankintaan liittyviä valintoja. Junnonen ja Kankainen (2012, s. 14) toteavat, että sen tehtävänä on myös pyrkimys yrityksen liiketoiminnassa tapahtuvien muutosten hallintaan, sekä ennakoidaan ja ehkäisemään erilaisia hankintaan liittyviä riskejä. Lisäksi yritystason hankintastrategian tarkoituksena on luoda yrityksen jäsenille yhteiset tavoitteet ja yhteinen ymmärrys siitä, miten määriteltynä tavoitetilaa päästään (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, ss. 132–133). Hankintastrategiaa käsiteltäessä Ventovuori (2007, s. 17) mainitsee strategisen hankinnan (*strategic purchasing*) ja hankintastrategian (*purchasing strategy*) eron. Hän määrittelee, että hankintastrategia käsittää yksittäisen hankinnan toteuttamisessa tehtävät strategiset valinnat. Strateginen hankinta puolestaan tarkoittaa yritystasolla tehtäviä koko hankintatoimea koskevia valintoja ja päätöksiä.

Johnson et al. (2008, s. 3) määrittelevät, että strategia sanelee yrityksen suunnan ja tavoitteet pitkällä tähtäimellä. Sitä noudattamalla on tarkoitus saavuttaa etuja muuttuvassa ympäristössä säätelemällä suunnitelmallisesti resursseja sekä osaamista niin, että eri sidosryhmien odotukset täyttyvät. Strategian kehittämisessä ja toimintamallien valinnassa voidaan apuna käyttää esimerkiksi SWOT-analyysia (Baily et al. 2005, s. 48). Quayle (2006, s. 33) esittää yrityksen strategisen nykytilan ja tavoitetilan välisen eron tunnistamiselle sekä tavoitetilaan pääsemiselle tarvittavien toimenpiteiden määrittämistä Gap-analyysin avulla. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2015, ss. 131–136) painottavat, että olennaista ei kuitenkaan ole pyrkimys rakentaa jatkuvasti uusia ja monimutkaisempia strategioita. Tällöin uhkana on lukkiutuminen oman suunnitelman sisältöön ja kokonaisvaltainen ympäristön seuraaminen vaarantuu.

Virolainen (1998, s. 687) toteaa yritystason hankintastrategian muodostamisen olevan monimutkaista ja dynaamista. Siinä on otettava huomioon ydinosaamisen kehittyminen sekä omissa operaatioissa, että toimittajan suorittamissa operaatioissa. Sen tähden tarvitaan säännöllistä hankintapäätösten arviointimenettelyä. Perinteisten määritelmien valossa strategia onkin nähty pitkäjänteisenä resurssien käytön suunnitelmana tavoitteiden

toteuttamiselle. Nykyisessä liiketoimintaympäristössä yritysten pitää sen lisäksi kiinnittää huomiota jatkuvaan ja nopeutuvaan muutokseen. Hankintastrategian kannalta tämä tarkoittaa sitä, että se ottaa huomioon ja mahdollistaa yrityksen jatkuvan oppimisen. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, ss. 131–132.) Kamensky (2010, ss. 20–21) toteaa, että kaikissa yrityksissä on tunnistettavissa tarpeita muutokselle ja kehitykselle. Hänen mukaansa yritykset reagoivat muutoksiin viidellä eri tavalla:

- 1) Muutos on tapahtunut, mutta sitä ei huomata.
- 2) Muutos on tapahtunut ja se huomataan, mutta vaikutuksia ei ymmärretä eikä täten reagoida.
- 3) Muutos on tapahtunut ja se huomataan sekä ymmärretään sen vaikutukset, mutta ei osata tai haluta muuttua.
- 4) Muutos on tapahtunut, se huomataan sekä ymmärretään, ja toimintaa muutetaan.
- 5) Tulevat muutokset havaitaan ennakkoon ja mahdollisuudet sekä uhkat käännetään omaksi eduksi.

Toimialan rakenne määrää alan keskimääräisen hintatason, mutta yritys voi vaikuttaa suhteelliseen asemaansa, jos se pystyy kehittämään kilpailuetua (Saari 2002, s. 112). Yrityksellä katsotaan olevan kilpailuetua, jos sen eri toimintojen suorittamisesta koituvat yhteiskustannukset ovat kilpailijoiden kustannuksia alhaisemmat. Yhtenä yrityksen päätoiminnoista, hankinnan tehokkuus vaikuttaa koko yrityksen kilpailuun. (Porter 1985, s. 125.) Jos yritys on mukana aidossa kilpailussa, se voi elää pitkällä aikavälillä vain reagoimalla liiketoimintaympäristön muutoksiin edellä kuvattujen tapojen neljä ja viisi mukaisesti (Kamensky 2010, s. 21). Tämä koskee myös hankintatoimea ja siihen kohdistuviin muutoksiin reagointia tai ennakoimista, joiden avulla on mahdollista saavuttaa etuja verrattuna kilpailijoihin. Rakennusalaan ajatellen Pries ja Janszen (1995, s. 43) kuvailevat alan pysyneen vanhoillisena, traditioihin sitoutuneena ja suhteellisen vakaana toimialana. Näin ollen luontaiset pakotteet muutoksille voidaan ymmärtää olleen keskimääräisiä toimialoja hillitympiä myös hankintatoimen osalta.

### **2.2.2 Hankintojen segmentointi kategorioittain**

Perustavanlaatuinen vaikeus hankintojen hallitsemisessa on se, että ostojen kokonaisuus sekoittuu yrityksen muuhun toimintaan, eikä todellista näkyvyyttä toimintaan ole muodostettu (Porter 1985, s. 59). Näkyvyyden puute johtaa siihen, että suuresta kokonaisuudesta ei pystytä hahmottamaan pienempiä eriä, vaikka säästöt kertyvät juuri niistä (Lahti 2015). Tyypillisesti ongelmat hankintojen näkyvyydessä johtuvat siitä, että tietoja ostoista ei ole systemaattisesti kerätty, ostot on kirjattu organisaatioyksiköittäin tai tiedot toimittajista rajoittuvat lähinnä ostoreskontraan (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, s. 104).

Yrityksen on ensin eriteltävä kaikki tärkeät ostettavat panokset ja määriteltävä niiden aiheuttamat kustannukset tietyllä aikavälillä. Yksittäisten hankintojen tarkastelu muista erikseen antaa usein lisävalaistusta kustannuskäyttäytymiseen. Näin toimiessa tavoitteena on luoda hankintamenoihin selkeä ja kokonaisvaltainen näkyvyys. (Porter 1985, ss. 114–115.) Tyypillinen lähestymistapa selvitykseen on kuluanalyysi, jonka avulla voidaan analysoida mitä panoksia yritys on ostanut ja millä hinnoilla. Käytännössä on kartoitettava erilaiset hankittavat tuote- ja palveluryhmät, sekä ymmärrettävä niiden eroavaisuudet ja erilaiset vaikutukset yrityksen kokonaistavoitteiden saavuttamisessa. Erilaiset hankinnat vaativat erilaisia toimintatapoja ja niiden taustalla piilevien ominaisuuksien tehokas huomioiminen edellyttää hankintojen luokittelemista eli segmentointia. Segmentoinnin perusteella pyritään muodostamaan samalla tavoin käyttäytyviä kategorioita, joiden hallinta pystytään toteuttamaan tehokkaasti yhtäläisillä periaatteilla. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, ss. 104–107.)

Kuluanalyysin avulla kartoitetut hankinnat voidaan segmentoida monilla eri kriteereillä. Keskeistä on suorittaa segmentointi siten, että ostotyypistä riippumatta saman hankintakategorian hankinnat ovat vertailukelpoisia ja kategorian sisäinen käyttäytyminen on samanlaista. Näin toimimalla suurikin hajonta ostoissa saadaan hallittavaan muotoon. Kriteerinä voi olla sama käyttötarkoitus, käyttäjä, valmistustekniikka, materiaali, toimiala tai toimittaja valittuna niin, että valinta tukee hankintakategorian strategiaa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, ss. 104–114) Hankintojen luokittelu tällä tavalla pyrkii suuntaamaan huomion alueisiin, joilla on mahdollisuuksia kustannussäästöihin (Porter 1985, s. 116). Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2015, s. 111) esittävät, että kolme oleellista ulottuvuutta hankintojen jaotteluun ovat yrityksen liiketoimintaulottuvuus, hankintakategoriatulottuvuus ja toimittajamarkkinaulottuvuus.

Tyypillistä yritysten toiminnassa on, että huomio kiinnitetään yleensä niihin harvoihin hankintoihin, jotka edustavat suurta osuutta kustannuksista. Myös pienet hankinnat suovat merkittäviä mahdollisuuksia kustannussäästöihin. Toimittajat saavat usein korkeimmat katteensa juuri niistä toimituksista, jotka ovat ostajille pieni kustannuserä. Myös epä-säännölliset hankinnat saavat usein liian vähän huomiota osakseen, kun taas säännöllisiä ostoja tarkkaillaan järjestelmällisesti. (Porter 1985, s. 116.) Wernerfelt (1984, s. 171) täydentää hankintojen segmentoinnin tärkeyttä sillä, että yrityksen tarvitsemien resurssien täsmällinen määrittely voi auttaa myös optimaalisemman tuotantorakenteen kehittämisessä.

### 2.2.3 Kategoriastrategiat

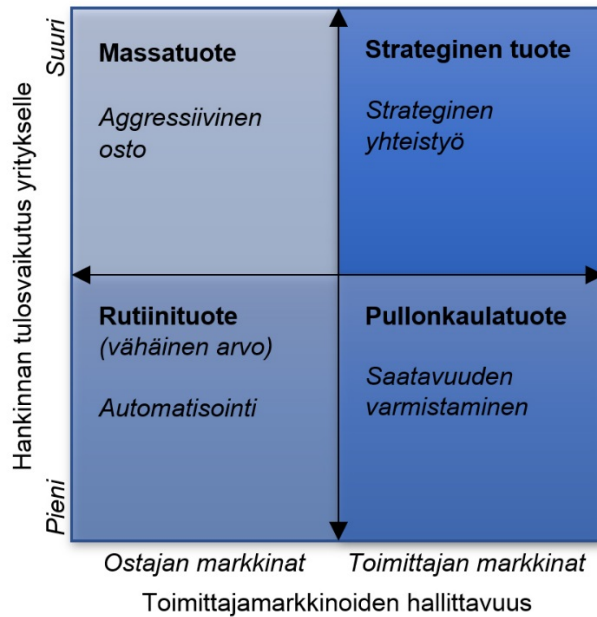
Kraljic (1983, s. 110) esittää, että määritellyn hankintakategorian strategian luomiseen vaikuttavat kaksi tekijää. Ensimmäistä tekijää, eli yksittäisen hankittavan tuote- tai palveluryhmän vaikutusta yrityksen liiketoimintaan, tai strategista vaikutusta, kuvaa kyseisen hankinnan volyymi. Määrittely voidaan yksinkertaistaa seuraavaan argumenttiin: pystytäänkö tuoteryhmän hankintaan ja hankinnan kehittämiseen panostetut resurssit saamaan takaisin säästöinä, vai pitäisikö ne saada toteutettua mahdollisimman tehokkaasti ja vähillä resursseilla. Toinen tekijä määrittelee yksittäisen ryhmän toimittajamarkkinoita kuvaavia ominaisuuksia, kuten esimerkiksi vastaavaa tuotetta tai palvelua tarjoavien toimittajien lukumäärä.

Luokittelun ja ohjaamisen näkökulmasta tärkeää on löytää ne tekijät, jotka määrittävät sen minkälaisia kaupankäynnillisiä perusteita ryhmän hankinnassa käytetään. Hankintakategoriaan vaikuttavien tekijöiden määrittelemiseksi voidaan tarvittaessa ottaa käyttöön useampia kriteereitä. Kriteerien yhteisvaikutus on mahdollista määrittää esimerkiksi analyttisen hierarkiaprosessin (AHP) avulla, jolloin eri tarkastelukriteerien painoarvo voidaan määritellä suhteellisesti. (Arantes et al. 2014, s. 3.)

Kraljic (1983, s. 111) tunnistaa strategisiksi kriteereiksi hankinnan kustannukset, lisäarvontuoton ja vaikutuksen kannattavuuteen. Arantes et al. (2014, s. 4) käyttävät tutkimuksessaan neljää kriteeriä: kokonaisostomäärää, odotettua kysynnän kasvua, ostajan neuvotteluvoiman vaikutusta, sekä tuotteen tärkeyttä projektiketjussa.

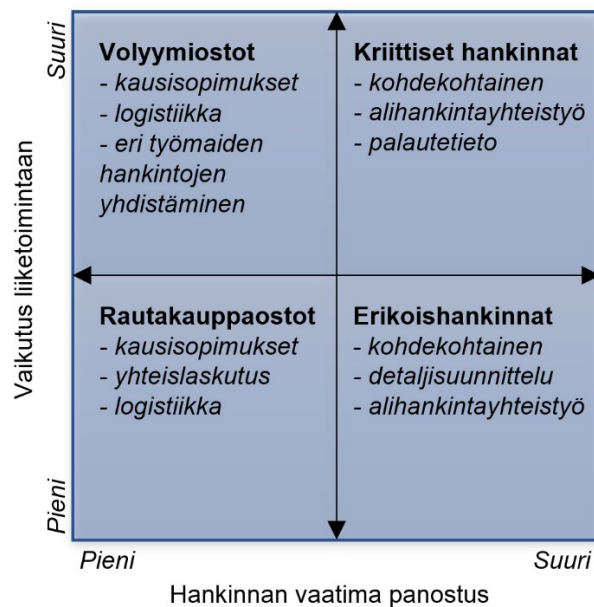
Toimittajamarkkinoiden määrittelemiseen voidaan myös käyttää tarpeen mukaan useampia kriteereitä. Kriteereinä voidaan käyttää tarjontaa, monopoleja tai oligopoleja, teknologista etumatkaa, alalle pääsyn esteitä, logistiikkakustannuksia tai alan monimutkaisuutta. (Kraljic 1983, s. 111.) Toisaalta voidaan tarkastella esimerkiksi tuotteen saatavuutta, korvaavien tuotteiden mahdollisuuksia, varastointikustannuksia, lainsäädännöllisiä vaikutuksia, toimittajan korvaamisen helppoutta virhetilanteessa, logistista läheisyyttä ja rakennuspaikan ympäristössä sijaitsevia toimittajia (Arantes et al. 2014, s. 5).

Hankintojen kartoituksen ja segmentoinnin jälkeen erilaisille muodostettaville hankintakategorioille tulee luoda systemaattiset tavoitteet ja määritellä toimenpiteet niiden saavuttamiseksi. Kun hankintakategorialle tarvittavat ominaisuudet on määritetty, pystytään segmentoiduille hankinnoille asettamaan sijainti nelikenttämatriisissa. Sijoittuminen matriisissa kuvaa kyseisen hankintakategorian tavoitteellista toteutustapaa. Esitetyn nelikenttämatriisin avulla pystytään havainnollisesti lähtemään liikkeelle siitä, mikä olisi sopiva lähestymistapa hankintastrategian määrittelylle. Kuva 2.2 esittää eri neljännekset ja kullekin ominaisen toimintatavan. (Kraljic 1983, s. 111.)



Kuva 2.2. Hankintojen nelikenttämatriisi (Kraljic 1983)

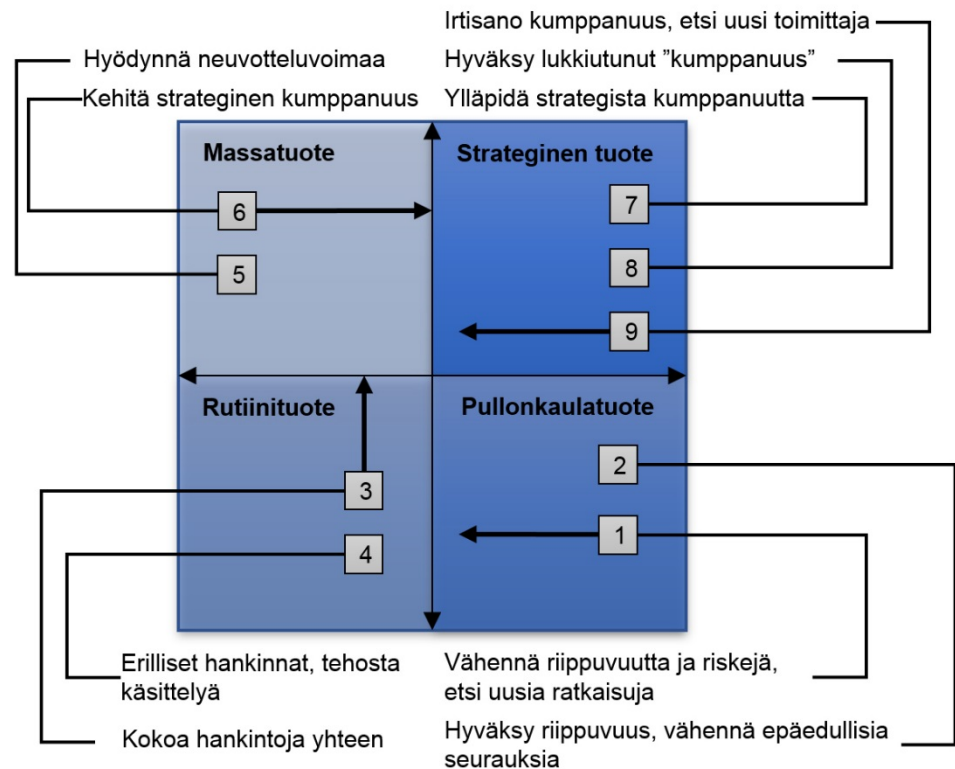
Neljännesten nimeämisessä esiintyy vaihtelua nelikentän logiikan pysyessä samana. Esimerkiksi Junnonen ja Kankainen (2012, s. 17) määrittelevät nelikentän osat rakennus- alalle tyypillisellä tavalla kuvan 2.3 mukaisesti.



Kuva 2.3. Nelikenttämatriisi rakennusalaan mukailten (Junnonen & Kankainen 2012)

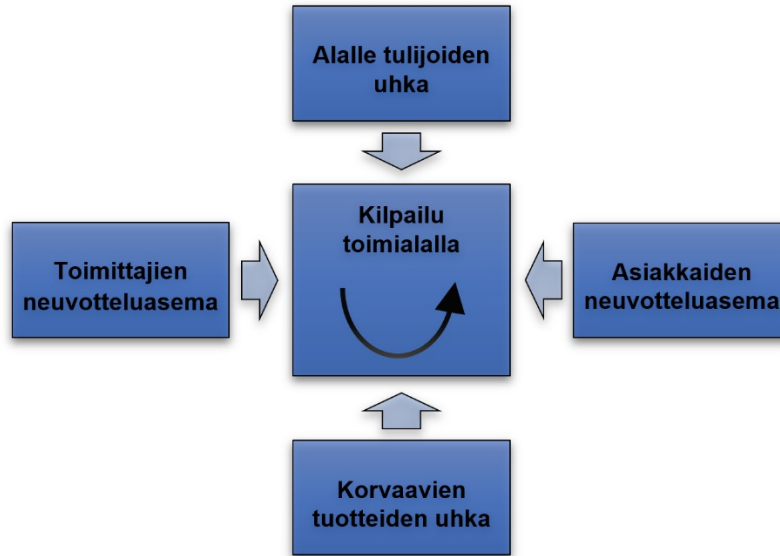
Gelderman ja van Weele (2003, s. 207) käsittelevät erilaisia toimintatapoja parantaa hankintakategorian strategista asemaa nelikenttämatriisissa. Heidän mukaansa portfolio-analyysin käyttöön ei ole yhtä standardisoitua menetelmää, vaan siihen vaaditaan tulosten

heijastamista, kriittistä ajattelua ja hankinnoista vastaavan tahon kehittyneisyyttä. Caniels ja Gelderman (2005, ss. 151–153) täsmentävät teoriaa empiirisesti selvittämällä yritysten vaikutusvallan ja keskinäisen riippuvuuden vaikutusta strategisiin valintoihin. Tuloksista käy ilmi, että teoreettiset oletukset pitivät hyvin paikkaansa kuvan 2.4 mukaisesti käytännössä kaikissa muissa toimintatavoissa, paitsi strategisen yhteistyösuhteen kohdalla, jossa yritysten keskinäisen valta-aseman huomattiin olevan tasapainoisen sijasta toimitajan dominoima.



Kuva 2.4. Hankintakategorian strategisten muutosten suunnat (Gelderman & van Weele 2003)

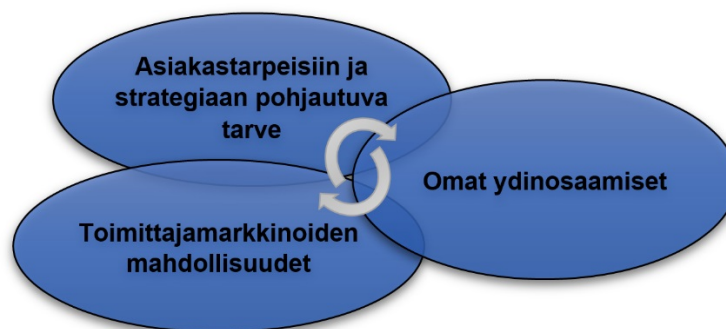
Kategoriakohtaisia hankintoja voidaan markkinakäyttäytymisen ymmärtämiseksi tarkastella myös toimittajien näkökulmasta. Se auttaa yritystä laatimaan parempia ostoperiaatteita, sekä tunnistamaan ja hyödyntämään erilaisia kilpailuasetelmien taustalla vaikuttavia yhteyksiä. (Porter 1985, s. 119.) Kilpailun säännöt perustuvat kaikilla toimialoilla viiteen voimaan kuvan 2.5 mukaisesti. Tekijöiden kokonaisvahvuus määrää toimialan yritysten keskimääräisen pääoman nettotuoton, joten eri toimialojen välillä voi määritellyissä kilpailutekijöissä olla suuriakin eroavaisuuksia. (Porter 1985, s. 17.)



Kuva 2.5. Porterin viisi voimaa toimittajien aseman arviointiin (Porter 1985)

#### 2.2.4 Hankintakategorian hallintaprosessi ja hankintaprosessi

Heikkilä ja Kaipia (2009, s. 2) toteavat, että hankintojen kategoriaojohtaminen on yleisesti käytetty toimintatapa yrityksissä, mutta kirjallisuudessa menetelmää on käsitelty heikosti. Strategian valinnan lisäksi kategoriaojohtaminen täytyy käsittää jatkuvana systemaattisena prosessina, joka kehittää kategoriastrategiaa eteenpäin huomioden liiketoimintaympäristössä tapahtuvat muutokset (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, s. 146). Seifert (2003, s. 18) toteaa, että kategorian johtaminen menestyksekkäästi vaatii sen nykytilan määrittämistä. Vaikka hänen näkökulmansa koskee hyödykerekategorioita toimitusketjun hallinnan kannalta, tukee vastaava johtopäätös myös hankintakategoriatyötä. Kuva 2.6 havainnollistaa kategoriaojohtamisprosessin jatkuvuutta, jota voidaan pitää vaatimuksena nykytilan määrittämisessä ja uusien muutosten tunnistamisessa.

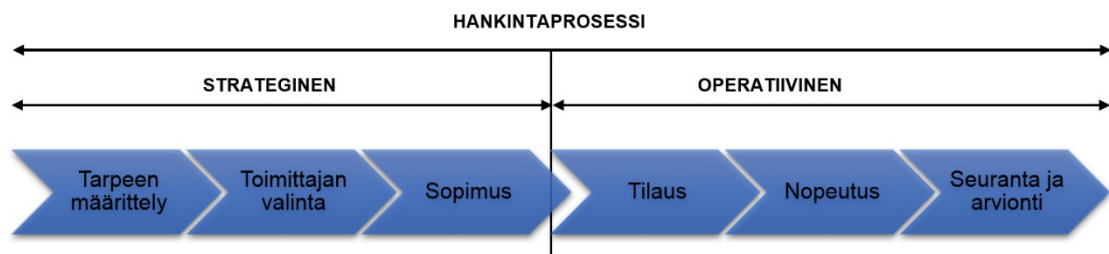


Kuva 2.6. Hankintakategorian jatkuva iterointiprosessi (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015)



Hankintakategoriatyön tarkoituksena on luoda perusteet tehokkaalle ja tarkoituksenmukaiselle hankintaprosessille. Hankintakategoriatyön askeleissa voidaan palata taaksepäin, tai jopa alkuun, kun myöhemmässä vaiheessa kyetään tunnistamaan uusi muutos, haaste tai ongelma. Sen taustalla vaikuttaa rakenteeltaan operatiivinen prosessi, joka helpottaa pitkäjänteistä toimintaa ja nopeuttaa jokapäiväisiä tehtäviä. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, ss. 146–150.)

Yksittäisten hankintojen tekemiseen tarvitaan lisäksi systemaattinen työkalu eli hankintaprosessi. Se voidaan paloitella esimerkiksi kuvan 2.7 mukaisesti systemaattisesti peräkkäisiin askeliin, jotka auttavat päämäärän määrittelyssä ja sen seurauksena toiminta kohdistuu päämäärää palvelevaksi (van Weele 2010, s. 29).



*Kuva 2.7. Esimerkki operatiivisesta hankintaprosessista (van Weele 2010)*

### 2.2.5 Kilpailutuksen ja toimittajayhteistyön piirteet

Perinteinen kilpailuttamismenettely mielletään hankintatoimen perustyökaluksi ja se on ostavan yrityksen kannalta helppo toteuttaa (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, s. 247). Junnonen ja Kankainen (2007, s. 508) kuvailevat rakennusyritysten perinteistä toimintaa riippumattomien osapuolten ketjuksi, jossa hankinta tapahtuu hintakeskeisesti tarjouskierrosten avulla. Hankintalähteitä on tyypillisesti useita ja hankinnat toteutetaan lyhyillä sopimuksilla. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2015, s. 247) toteavat, että kilpailutus voi käytännössä olla hyvin tehoton keino. Esteitä kilpailuttamisen onnistumiselle saattavat aiheuttaa esimerkiksi tutut toimijat, toimialaliitot ja markkinahintatasot, jolloin aidosti kilpailukykyisiä tarjouksia ei saada. Pindyck ja Rubinfeld (2013, s. 469) esittävät, että kyseessä voi olla myös toimittajien yhteisesti päättämä hiljainen sopimus toimialan hintatasosta. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2015, s. 247) esittävät, että kilpailuttamisen rinnalle tulisi aktiivisesti etsiä vaihtoehtoisia keinoja, kuten uudet toimittajat tai kansainvälinen hankinta. Heidän mukaansa kilpailutuksen hyödyt saadaan täysimääräisesti käyttöön mikäli seuraavat perusolettamukset toteutuvat:

- Kaikki toimittajat tunnetaan.

- Jokaisesta kaupasta on toimittajien kesken jatkuva ja aito kilpailu.
- Toimittajien tarjoamat tuotteet ovat samanlaisia tai täysin toisensa korvaavia.
- Tarjousten edullisuuden vertailu hinnan, laadun tai muiden ominaisuuksien perusteella on helppoa.
- Toimittajilla ei ole yhteistyötä keskenään.

Kilpailuttamista tiukennettaessa voi aiheutua myös ongelmia. Esimerkiksi hankintojen tarjonnan laatu voi laskea kilpailun myötä, riskin siirtyessä yhä enemmän ostajalle. Toimittajat voivat luvata yli todellisten kykyjensä, tai kilpailu voi olla vain näennäistä. Hintaan keskittymällä toimittajien toisistaan poikkeavia kykyjä ja mahdollisuuksia ei käytetä hyväksi, tai parhaat toimittajat eivät välttämättä ole enää kiinnostuneita. Kilpailuttaminen edellyttää myös ostajalta kokoa ja neuvotteluvoimaa. Toisaalta todellisia toimittajavaihtoehtoja voi tiukan aikataulun huomioiden olla vain yksi. Myös huono tarjouspyyntö voi yksinkertaisesti tehdä järkevän ratkaisun mahdottomaksi. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, ss. 248–252.)

Vaihtoehdon kilpailuttamiselle tarjoaa yhteistyöhakuisten toimittajasuhteiden luominen (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 52). Junnonen ja Kankainen (2007, s. 508) kertovat kovenevan kilpailun ja lyhytnäköisen sopimuskäytännön riittämättömyyden ajavan rakennusyrityksiä yhteistyöhön ja kumppanuustoiminnan kehittämiseen. Yhteistyö- ja kumppanuussuhteilla on mahdollista saavuttaa toiminnallisia etuja, joiden avulla yrityksen kilpailuetua voidaan parantaa (Porter 1985, s. 70). Toiminnan kehittymisen hyötyinä Junnonen ja Kankainen (2007, s. 508) mainitsevat kaikkia osapuolia hyödyttävät ratkaisut, kumppanuuden toistuvuuden hankkeesta toiseen, sekä oppimisprosessien tehostumista ja tuottavuuden nousua, kun eri alojen tietämys yhdistetään yhteisen päämäärän saavuttamiseksi. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2015, s. 280) esittävät etujen taustalla vaikuttavan kaksi perustavanlaatuista ominaisuutta. Ensimmäisenä tiiviissä kanssakäymisessä olevat ja toisensa tuntevat ihmiset pyrkivät tyypillisesti ratkaisemaan ristiriitansa mahdollisimman hyvin molempia tyydyttävällä tavalla. Toiseksi saman päämäärän omaava, hyvin toimiva ryhmä on useimmissa tehtävissä ja tilanteissa huomattavasti tehokkaampi kuin yksilö. Porter (1985, s. 100) esittää toimittajayhteistyön liittyvän muun muassa toimittajan tuotesuunnittelun erityispiirteisiin, laadunvarmistustoimiin, toimitustapoihin ja tilausten käsittelyyn. Yhteistyö voi olla myös sellaista, että toimittaja ottaa hoitaakseen jonkin toiminnon, jonka ostava yritys toteuttaisi muussa tapauksessa itse. Tapa jolla toimittaja kykenee suorittamaan toimintoja, voi nostaa tai laskea ostavan yrityksen kokonaiskustannuksia. Yhteistyöllä saavutetaan pysyviä etuja, jos kilpailijoiden on vaikea toimia samalla tavalla (Porter 1985, s. 101).

Spekmanin (1988, s. 81) mukaan pitkän aikavälin kumppanuuksissa ostava yritys ei voi luottaa vastakkainasetteluun perustuvaan toimintaan. Tavoitteellista on löytää keinot kustannusrakenteen parantamiseen niin, että toimintojen suoritus saadaan molemmille osapuolille optimaaliseksi, koska sellaiset tapaukset ovat helpoiten hyödynnettäviä. Itsenäisten yritysten välisen kumppanuuden kehityksen hyödyntäminen, ja hyötyjen jakamisesta sopiminen saattaa kuitenkin olla hankalaa. (Porter 1985, ss. 100–101.) Dubois ja Gadde (2000, s. 215) toteavat, että vallitseva hintaperusteinen kaupankäynti rakennusosalalla hankaloittaa sekä tilapäisten, että pysyvien verkostojen kehittymistä. Dainty et al. (2001, s. 171) esittävät toimitusketjun integraation ongelmaksi rakennusosalalla kilpailumielisen kulttuurin, joka on juurtunut alan toimintatapoihin. Strateginen yhteistyö ei toteudu yhtä hyvin kuin muilla toimialoilla, koska se ei sovi rakennusalan perinteisiin perusominaisuuksiin. Toisaalta ostavan ja tyypillisesti suuremman yrityksen saavuttamat hyödyt voivat olla yhteistyössä huomattavasti suurempia. (Gadde & Dubois 2010, s. 262.) Joskus sidoksien hyödyntäminen edellyttää toimittajan kustannusten nousua, jotta ostavan yrityksen kustannuksia saataisiin alennettua. Tällaisissa tapauksissa ostavan yrityksen on oltava valmis nostamaan toimittajille maksamaansa hintaa, tehdäkseen sidosten hyödyntämisestä molemmille kannattavaa. (Porter 1985, s. 101.) Luottamuksen lisääminen ja yhteistoiminnan kehittäminen parantaisivat työmaatoimintojen sujuvuutta ja vaihtoehtojen ratkaisujen kehittämistä (Dubois & Gadde 2000, s. 215). Vrijhoef ja Koskela (2000, s. 177) toteavat, että rakennusalan toimijoiden yhteistyön parantamisessa piilee merkittävä kehityspotentiaali.

Toimittajayhteistyötä syvennettäessä osapuolten välinen riippuvuus kasvaa. Riippuvuuden seurauksena myös toisesta osapuolesta aiheutuvat riskit kasvavat. Useimmat yritykset toimivat monissa eri verkostoissa ja jokainen osapuoli hahmottaa yhteistyöhön sisältyviä riskejä eri tavalla. Pitkäjänteisen toimittajayhteistyön kannalta sekä riskit, että mahdollisuudet pitäisi saada jaettua tasapuolisesti, ja se edellyttää suurta luottamusta sekä pitkälle ulottuvia sitoumuksia. (Porter 1985, s. 101.) Hallikas et al. (2004, s. 57) esittävät yleisen riskienhallintaprosessin yhteistyösuhteista aiheutuvien riskien hallintaan. Jokaisen osapuolen täytyy ensin kartoittaa itselle kohdistuvat riskit ja luoda tarvittavat riskienhallintamenetelmät. Sen jälkeen prosessi toistetaan yhteistyössä osapuolten kanssa ja etsitään yhteistä päämäärää parhaiten palvelevat toimintatavat. Yhteistyön avulla riskienhallintamenetelmiä voidaan saada myös toteutettua kannattavammin. Toisaalta kasvanut riippuvuus yhdestä toimittajasta, on keskeinen tiiviin yhteistyön riski siksi, että toimittaja kykenee monesti käyttämään riippuvuutta hyväkseen (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, s. 282).

Toimittajien neuvotteluvoima on osittain rakenteen määräämää ja osittain yrityksen käyttämistä hankintatavoista riippuvaista. Siten sekä koordinointi toimittajien kanssa, että

tiukka neuvottelu etujen saamiseksi ovat tärkeitä kilpailuedun kannalta. Yksi ilman toista merkitsee tilaisuuksien hukkaan heittämistä. Porter (1985, ss. 70–71.) Toisaalta on myös muistettava, että yhteen toimittajaan keskittäminen tai useiden toimittajien hyödyntäminen sisältävät molemmat sekä haittoja, että hyötyjä (Hines 1995, s. 19). Yhteistyösuhteissa on ymmärrettävä toimittajien merkitys ja toimittajamarkkinoiden mahdollisuudet. Ostavan yrityksen on tasapainoitava toimittajayhteistyön syvyyden kanssa niin, että säilytetään kilpailupaine, vaikka kehitetään toimittajaa (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 53). Kilpailuttaminen tai tiivis yhteistyö sopivat tyypillisesti erilaisille hankinnoille. Jokaiselle erilaiselle hankinnalle tarvitaan kuitenkin käytännössä jossain määrin molempia keinoja. Näiden tehokkaaseen yhdistämiseen organisaatiolta vaaditaan kuutta eri kykyä, jotka voidaan jakaa yleisiin ja erityisiin kykyihin. Yleisiä kykyjä ovat kokonaiskustannusten mallintaminen, hankintastrategian luominen ja kumppanuussuhteiden hallinta. Erityiset kyvyt koostuvat toimittajaverkon yhtenäistämisestä, toimittajien innovaation hyväksikäytöstä ja mahdollisimman laajan toimittajakannan luomisesta. (Laseter 1998, ss. 3–6.) Hankintakategoriasta ja sen sisältämien hankintojen ominaisuuksista riippuen on tarkasteltava yksityiskohtaisesti, kuinka syväallinen taso kussakin edellä mainitussa ominaisuudessa tulee saavuttaa (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, s. 106).

### **2.2.6 Hankintojen kehittämisen edut**

Farmerin (1998, s. 8) esittämistä neljästä säännöstä, jotka määrittelevät hankintatoimen tärkeyttä yrityksille, sopivat kaksi keskeisesti kohdeyrityksen toimintaan. Ensimmäiseksi hankintatoimi on tärkeä osa-alue, kun merkittävä osa yrityksen liikevaihdosta käytetään hankintoihin. Toiseksi hankintatoimi tulee mieltää tärkeäksi, koska liiketoiminta kohdistuu vaativille asiakkaille. Quayle (2002, s. 157) toteaa, että pk-yrityksissä ei monesti tunnusteta hankintatoimen mahdollisuuksia huomattavaan tulosvaikutukseen, eikä sen kehittymättömyyttä siten koeta yrityksen kannalta huonona puolena.

Lysons ja Farrington (2012, s. 19) toteavat, että suurimmat säästömahdollisuudet löytyvät luonnollisesti alueilta, joista aiheutuvat suurimmat kulut. On ymmärrettävää, että itsenäiset yritykset pitävät kehitysprojekteissa saavuttamansa hyödyn tyypillisesti omana tietonaan. Kuitenkin esimerkiksi Keough (1993, s. 45) esittää alkeellisemmalta hankintatoimen kehitystasolta seuraavalle siirtymisen johtavan tyypillisesti noin 5 – 10 % säästöihin hankintakustannuksissa. Kyseiset kehitystasot on määriteltävä luvussa 2.3.1. Ellram et al. (2002, s. 14) toteavat, että kehittämiseen panostettujen resurssien palautumisesta moninkertaisina tuottoina, on olemassa laajalle levinneitä todisteita. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2008, s. 159) kertovat, että hajanaisesti suoritettujen hankintojen koordinoinnilla on suurissa organisaatioissa saavutettu parhaimmillaan kymmenien prosenttien kustannussäästöjä.

## **2.3 Yritystason päätöksenteko**

### **2.3.1 Hankintanäkökulman kehittyminen**

Hankintatoimen toteuttamiselle käytännössä ei ole yhtä oikeaa toimintatapaa. Erot johtuvat pääasiassa sekä yritysten toimialoista, että niin sanotusta hankintatoimen kehitystilasta, joka yrityksessä vallitsee. (van Weele 2010, s. 279.) Keough (1993, s. 43) esitti, että ensimmäisenä askeleena kohti strategista hankintatoimen toteutusta siirryttäessä, on ymmärrettävä millä tasolla yrityksen tämän hetkistä hankintaa toteutetaan. Hän määritteli seuraavat viisi kehitystasoa:

- 1) ”Tehtaan palveleminen”: Paikalliseen tuotantoon yhdistettyä toimintaa, jonka tehtävänä on varmistaa tuotannon jatkuvuus vain ostamalla tarvittavat materiaalit.
- 2) ”Yksikköhinnan alentaminen”: Kun tuotannon vaatimien hankintojen osuus kustannusrakenteessa nousee, siirtyy painopiste materiaalien hinnan alentamiseen ja toiminto itsenäistyy tuotannon rinnalle.
- 3) ”Koordinoitu ostaminen”: Ostohinnan merkitys korostuu ja yrityksen neuvotteluvoimaa parannetaan keskittämällä kaikki hankinnat yhden tahon alaisuuteen.
- 4) ”Poikkiorganisatorinen hankinta”: Tuotannon kustannusrakenteisiin vaikutetaan esimerkiksi suunnittelun ja tarpeen määrittelyn kautta, jolloin avautuu paljon suurempia mahdollisuuksia, kuin pelkissä hintaneuvotteluissa.
- 5) ”Kokonaisvaltainen toimitusketjun hallinta”: Kun yrityksen sisäinen toiminta on saatu ensiluokkaiselle tasolle, siirrytään kehittämään myös strategisesti valittuja toimittajia.

Kehityskaareen on sittemmin kyetty tunnistamaan myös kuudes kehitystaso (van Weele 2010, s. 71):

- 6) ”Arvoketjusuuntautuneisuus”: Yritys pyrkii tiiviissä yhteistyössä toimitusketjunsä kanssa kehittämään mahdollisimman toimivan ja tehokkaan loppuasiakasta palvelevan arvoketjun. Toimittajien osallistumisella vaikutetaan suoran tulosparrannuksen lisäksi myös luomalla yhteiselle liiketoiminnalle lisäarvoa.

Kuudes kehitystaso luonnehtii esimerkiksi rakennusalalle suhteellisen uutta allianssimallia, jonka pyrkimyksenä on lisätä osapuolten välistä yhteistyötä, sekä projektin toteutuksen joustavuutta ja vähentää lukuisista toimittajarajapinnoista aiheutuvia konflikteja (Davis & Love 2011, s. 459).

Keough (1993, s. 45) painottaa kumulatiivisen oppimisen tärkeyttä yritysten kehittäessä hankintatoimea edeltäviltä kehitystasoilta seuraaville. Toisin sanottuna korkea-asteisia

tavoitteita on todennäköisesti hankala saada toteutettua, mikäli edeltävien toimintojen hallitseminen ei suju tehokkaasti. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2015, ss. 94–95) painottavat, että kaikki kuusi kehitystasoa eivät välttämättä sovellu kaikille organisaatioille, tai varsinkaan kaiken tyyppisille hankinnoille. Edellä esitetyt kehitystasot toimivat oivallisesti hankintatoimen nykytilan hahmottamisessa, mutta myös työkaluna kartoitettaessa tulevaisuuden tavoitteita.

Hankintamenetelmien kehittyessä edellä kuvailtujen kehitystasojen mukaisesti, toiminta muuttuu perinteisestä halvimpaan ostohintaan perustuvasta toiminnasta kohti yhteistyösuhteisiin perustuvaa strategista toimintaa. Yhteistyösuhteisiin perustuvan hankinnan tavoitteena ei ole ainoastaan alhaisin ostohinta, vaan myös muiden toimintaan vaikuttavien kokonaiskustannuksien tunnistaminen. (Axelsson & Wynstra 2002, ss. 213–214.) Toiminnan kehittyessä tyypillisesti eriytyneestä yhdistetyksi ja reaktiivisista tehtävistä proaktiivisemmiksi vaaditaan työntekijöiltä myös erilaisia henkilökohtaisia kykyjä ja strategisien tehtävien hallitsemista. Reaktiiviset ja hyvin perinteiset, mutta hankintatoimen kannalta välttämättömät toiminnot kannattaa pyrkiä toteuttamaan tehokkaasti operatiivisen prosessin avulla. Tällöin ajankäytön tehostuminen vapauttaa resursseja strategisempien tehtäviä toteuttamiselle. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, ss. 91–97.) Baily et al. (2005, s. 12) esittävät taulukon 2.1 mukaisia eroavaisuuksia reaktiivisen ja proaktiivisen hankinnan toteuttamisessa.

*Taulukko 2.1. Reaktiivisen ja proaktiivisen hankinnan eroja (Baily et al. 2005)*

Reaktiivinen hankinta	Proaktiivinen hankinta
Hankinta synnyttää kustannuksia	Hankinta tuottaa lisäarvoa
Hankinnalle määritellään ominaisuudet	Hankinta pyrkii vaikuttamaan ominaisuuksiin
Hankinta palauttaa viallisen materiaalin	Hankinta eliminoi viallisuudet ennalta
Hankinnoista raportoidaan talous- tai tuotanto-osastolle	Hankinta on yksi päätoiminnoista
Hankinta vastaa markkinaolosuhteisiin	Hankinta pyrkii luomaan markkinoita
Ongelmat ovat toimittajien vastuulla	Vastuut ongelmista on jaettu
Ostohinta on avaintekijä	Kokonaiskustannukset ja arvo ovat avaintekijät
Toiminnan painotus on nykyhetkessä	Toiminnan painotus on strategiassa
Järjestelmät ovat toimittajista riippumattomia	Järjestelmä voidaan yhdistää toimittajien kanssa
Käyttäjät tai suunnittelijat määräävät tarpeen	Hankinta ja toimittaja ovat mukana tarpeen määrittelyssä
Neuvottelut voittaja ja häviäjä periaatteella	Neuvottelut win - win periaatteella (tai paremmalla)
Paljon toimittajia turvaa saatavuuden	Paljon toimittajia merkitsee menetettyjä mahdollisuuksia
Suuret varastot turvaavat varmuuden	Suuret varastot merkitsevät tuhlausta
Tieto on voimaa	Tieto on arvokasta, jos sitä jaetaan

### 2.3.2 Alihankinta ja ulkoistaminen

Pyrkimykset yritysten kilpailuedun parantamiseen ovat viime aikoina kasvattaneet alihankinnan osuutta yritystoiminnasta lähes kaikilla toimialoilla (Axelsson & Wynstra 2002, ss. 3–4). Van Weele (2010, s. 160) luettelee kehityksen käynnistäviksi tekijöiksi liiketoimintaympäristössä tapahtuvien muutosten lisäksi uusiin johtamismalleihin perustuvia syitä, kuten esimerkiksi edellä mainitun allianssimallin tai lean-ajattelun. Lean-ajattelu on johtamisfilosofia, jonka päämääränä on yrityksen toimintojen toteuttaminen niin, että kaiken mahdollisen hukan syntyminen ehkäistään (Womack & Jones 2003, s. 15). Jos yritys siirtää omia toimintojansa muiden tahojen tehtäväksi, kutsutaan alihankintaa ulkoistamiseksi. Ulkoistamisen voimakas kasvu perustuu van Weelen (2010, s. 164) mukaan yritysten näkemykseen siitä, että toiminnalla pystytään saavuttamaan strategisia tavoitteita, vähentämään kustannuksia, parantamaan asiakastytyvyyttä ja saavuttamaan muita tehokkuudellisia parannuksia. Näin ollen ulkoistaminen nousee pakolliseksi toiminnoksi, kun on pärjättävä kiristyvässä kilpailussa.

Quinn ja Hilmer (1994, s. 43) esittävät ulkoistamisen kannalta kaksijakoisen lähestymistavan yrityksen strategiaan:

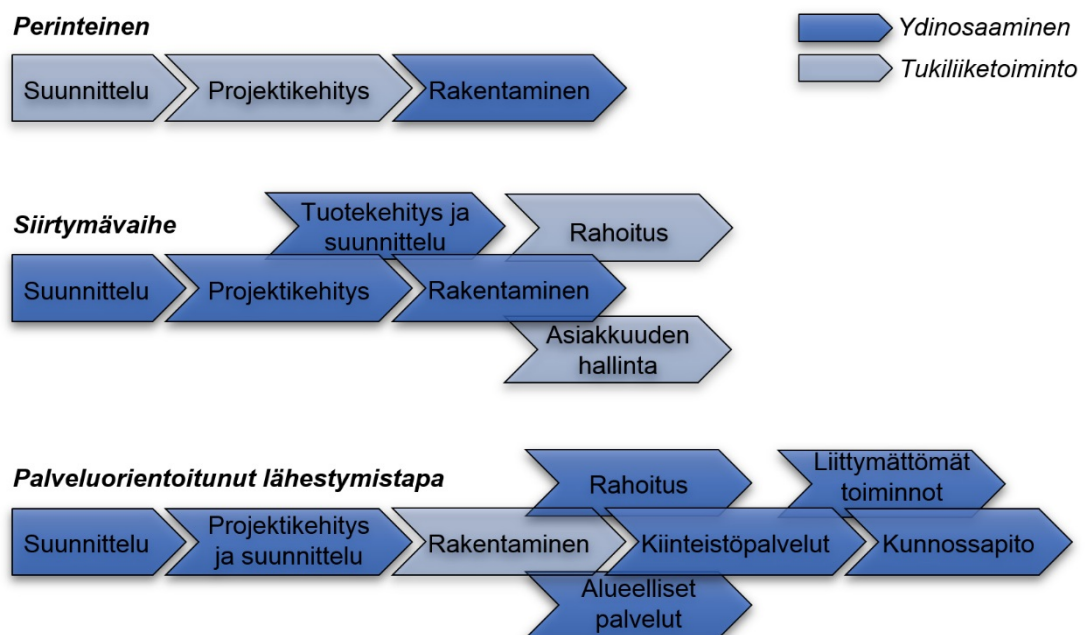
- Yrityksen sisäiset resurssit pitää keskittää ydinosaamisen, joka koostuu toiminnoista, joiden toteuttaminen tuo yritykselle paremmuutta verrattuna kilpailijoihin.
- Muut tarvittavat toiminnot, joille ei ole kriittistä tarvetta, strategista tarvetta tai kehittyntä osaamista, kannattaa ulkoistaa, koska joku muu pystyy toteuttamaan ne tehokkaammin.

Näin toimimalla yritys pystyy tehostamaan resurssiensa käyttöä neljällä tavalla. Ensimmäiseksi sisäisten resurssien tuottavuus saadaan maksimoitua, kun investoinnit kohdistetaan siihen mitä osataan tehdä parhaiten. Toiseksi korkealle kehitetty ydinosaaminen toimii samalla uhkana nykyisille ja tuleville kilpailijoille. Kolmanneksi, yrityksen ulkopuolelle suuntautuvalla rahan käytöllä pystytään hyötymään muun muassa toimittajien tekemistä investoinneista, mittakaavaeduista, innovaatioista ja erityislaatuudesta ammattiosaamisesta, joiden jäljittely itse olisi todennäköisesti kallista, tai jopa mahdotonta. Neljäntenä hyötynä nopeasti muuttuvassa liiketoimintaympäristössä yrityksessä voidaan ulkoistamisen seurauksena vähentää riskejä, sekä investointien tarvetta ja se tekee organisaatiosta ketterämmän, sekä joustavamman vastaamaan asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin. (Quinn & Hilmer 1994, s. 43.)

Nopeutuvan muutoksen alaisessa liiketoimintaympäristössä toimiminen aiheuttaa sen, että samojen operaatioiden toteuttajaksi löytyy yhä useampia vaihtoehtoja ja yrityksen kilpailukyvyltä vaaditaan enemmän. Koska kilpailukyvyn kehittäminen vaatii kehittyvää

osaamista ja suuria panostuksia, on hyvin hankalaa pyrkiä toimimaan edelläkävijänä kovin monissa erilaisissa tehtävissä. Yhteen tai muutamaan osaamisalueeseen keskittymällä voidaan lisätä osaamista, sekä tehokkuutta ja samalla saavutetaan pidemmällä tähtäimellä oppimisetua, jonka ansiosta piilevän tiedon määrä yrityksessä kasvaa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, ss. 191–192.)

Tavanomainen rakennusprojekti pitää sisällään hyvin erilaisia työvaiheita ja erityisosaamista vaativia tehtäviä, joita tyypillisesti suorittavat kuhunkin erityisalaan erikoistuneet aliurakoitsijat. Näin ollen rakennusalan yrityksen ulkoistaessa rakennustoimintojaan, ne siirtyvät aliurakoinnin piiriin. (PMI 2007, ss. 103–106.) Morledge ja Smith (2013, s. 20) toteavat myös, että toisaalta suuri osa alan erityisosaajista työskentelee pienemmissä yrityksissä. Näin toimimalla saavutettavia tuloja on mahdollista kasvattaa suuremmiksi, kuin suuren urakoitsijan työntekijöinä. He havainnollistavat, että esimerkiksi Isossa-Britanniassa 99,7 % rakennusalan yrityksistä on pieniä tai keskisuuria yrityksiä, joista suurin osa työllistää alle 7 henkilöä. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2015, s. 172) toteavat, että ulkoistamisen asetelma korostuu tarkasteltaessa suuria rakennusliikkeitä, joissa tilanne voi olla niin pitkälle kehittynyt, että rakentamista ei enää määritellä kuuluvaksi ydinosaamisen piiriin kuvan 2.8 mukaisesti.



Kuva 2.8. Tyypillinen palvelurakennusyrityksen kehityskaari (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015)

Strategisten mahdollisuuksien lisäksi ulkoistamiseen liittyy useita uhkia. Tärkeimpiä huomioitavia tekijöitä ovat kriittisen osaamisen menetys, tai kehittyminen väärissä tai-



doissa, poikkiorganisatoristen kykyjen menettäminen ja toimittajan hallinnan menettäminen. (Quinn & Hilmer 1994, ss. 52–54.) Van Weele (2010, ss. 174–175) tunnistaa seuraavat riskityypit:

- Tekninen riski: Liittyy toimittajan kykyyn tuottaa tarvittavan hyvän laatuista toimintoja.
- Kaupallinen riski: Liittyy siihen hintaan, jota ulkoistamispäätöksen jälkeen toiminnosta joudutaan kokonaisuudessaan maksamaan.
- Sopimuksellinen riski: Kattavatko sopimukseen kirjatut asiat kaikki toimittajalle asetetut odotukset ja vaatimukset?
- Suorituskykyyn liittyvät riskit: Toimittaja ei mahdollisesti olekaan kykenevä suoriutumaan tehtävästä.

Edellä luetellut riskit liittyvät suureksi osaksi yrityksen ja sen välisen toimittajan ulkoistamispäätöksestä johtuvasta valta-aseman muutoksesta. Monissa tapauksissa on osoitettu, että huolellisestikaan laaditut sopimukset eivät ratkaise ongelmaa, koska pitkäjänteinen yhteistyösuhde vaatii luottamusta, jota on hyvin hankala kehittää lyhyessä ajassa (van Weele 2010, s. 175).

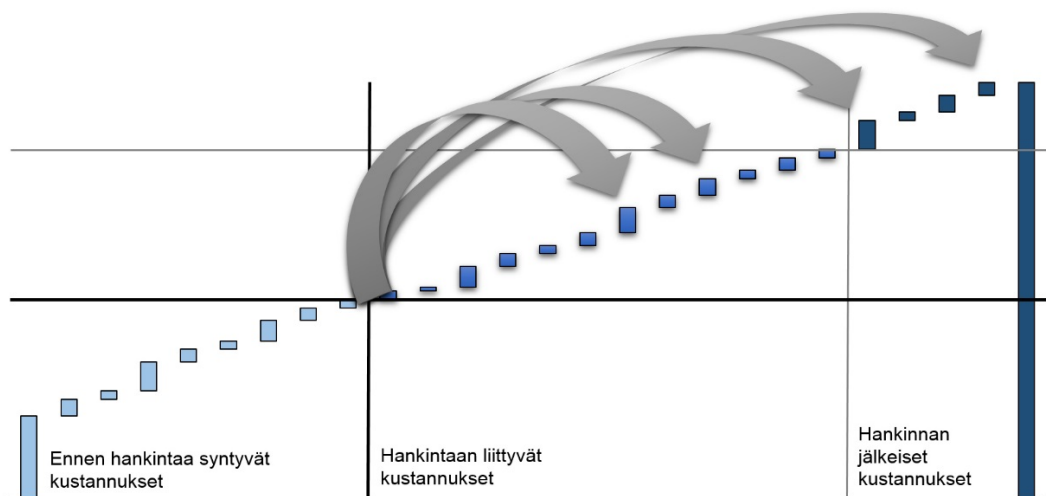
### **2.3.3 Hankinnan aiheuttamat kokonaiskustannukset**

Kokonaiskustannusajattelun avulla voidaan tunnistaa hankinnan suorien ostokustannusten sijasta siitä aiheutuvat todelliset kustannukset (Ellram & Siferd, 1993, s. 164). Halvimpaan hintaan perustuva ostopäätös ei yleensä ota huomioon hankinnasta myöhemmin aiheutuvia lisäkustannuksia, koska niiden ennalta määrittelemine on haasteellista. Näiden lisäkustannusten määrä ja laatu vaihtelee oleellisesti erilaisissa hankinnoissa ja on tärkeää tunnistaa minkälaisia kulueriä, tai lisäkuluja erilaiset ostopäätökset voivat jatkossa aiheuttaa. Kuva 2.9 havainnollistaa ostopäätöksestä mahdollisesti myöhemmin aiheutuvien kulujen monimuotoisuutta. (Baily et al. 2005, ss. 14–15.) Näin ollen hankintojen ostokustannusten minimointi ei välttämättä ole tarkoituksenmukaista. Yrityksen voi olla mahdollista alentaa kokonaiskustannuksiaan kuluttamalla enemmän rahaa ostettaviin tuotteisiin. (Porter 1985, s. 115.)



Kuva 2.9. Esimerkki kokonaiskustannusvaikutusten monimuotoisuudesta (Baily et al. 2005)

Kun yritys ottaa hankittavan tuotteen osakustannukset erillisen analyysin kohteeksi, sen on otettava huomioon kaikki kokonaiskustannuksiin vaikuttavat tekijät (Porter 1985, s. 115). Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2015, s. 152) lähestyvät kokonaiskustannusajattelua toimintolaskelman (*Activity Based Costing-analyysi*) avulla. Siinä jokaiselle pienimmälkin yksittäiselle vaiheelle tuotantoketjussa voidaan laskea aika ja kustannukset. Tuloksena saatava kokonaiskustannus muodostuu kaikista oston kohdistuneiden toimintojen aiheuttamien kustannusten summasta. Erityisesti hankintatoimen kannalta tärkeänä ominaisuutena, toimintolaskelman avulla voidaan ennakoivasti ymmärtää vaihtoehtoisten osto- tai toimittajavalintojen eroavaisuuksia tulevan päätöksen aiheuttamissa lopullisissa kustannuksissa. Kuvassa 2.10 on hahmoteltu yksittäisen tuotteen kustannusrakenteen ja-kautumista erilaisten toimintojen aiheuttamiin kustannuksiin. Rakenne koostuu kolmesta osa-alueesta eli ennen hankintaa syntyvistä kustannuksista, hankintaan liittyvistä kustannuksista ja hankinnan jälkeisistä kustannuksista.



Kuva 2.10. Hankintapäätöksen kustannusvaikutukset ja toimintolaskelman mukainen jako yksittäisiin toimintoihin (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015)

Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2015, ss. 162–166) esittävät, että kokonaiskustannusten mallintamisen avulla voidaan myös tarkastella sitä, miten kustannukset määräytyvät jo toimittajan tai toimitusverkon alaisuudessa. Kun todelliset kustannusvaikutukset tunnetaan, muodostuu luontainen pakote ohjaamaan kohti järkevämpiä hankintapäätöksiä. Heidän mukaansa saman tiedon hyväksikäyttö on lisäksi toimiva keino toimittajaneuvotte- luissa.

### **2.3.4 Hankintayhteistyö**

Ellegaard (2006, s. 276) esittää ostovolyymin puutteen olevan tyypillinen pienemmät yri- tykset epäedulliseen asemaan asettava tekijä. Sen johdosta toimittajilta edullisempia hin- toja vaadittaessa, neuvotteluasema on selvästi heikompi kuin suuryrityksillä. He toteavat, että selvitäkseen ongelmasta, pk-yritysten on mahdollista perustaa hankintayhteistyöhön perustuvia työyhtymiä. Tella ja Virolainen (2005, s. 167) tunnistavat kaksi pääasiallista syytä yhteistyölle. Ensimmäinen päämäärä ovat luonnollisesti säästöt hankintakustannuk- sissa. Toisena hyötynä mainitaan toimittajamarkkinatiedon kehittyminen ja uusien mah- dollisuuksien hyödyntäminen yhteistyösuhteen avulla. He toteavat, että aihetta on tutkittu kirjallisuudessa suhteellisen vähän.

Schotanus et al. (2010, s. 51) kertovat, että eri tahoista koostuvat pienet ja tiiviit hankin- tayhteistyötä tekevät ryhmät yleistyvät kaiken aikaa. Ne eivät kuitenkaan menesty aina, ja yhteistyö saattaa päättyä ennenaikaisesti. Hankintayhteistyön keskeiseksi menestyste- kijäksi on tunnistettu ryhmän kaikkien jäsenten edun mukaisesti toimiminen. Ryhmän jäsenten edustamien organisaatioiden samankaltaisuus tai eroavuus ei tyypillisesti vai- kuta yhteistyöhön. Toisaalta pakkoon perustuvan yhteistyön ei tunnistettu olevan hedel- mällistä. (Schotanus et al. 2010, s. 59.)

## **2.4 Organisaation kehitystekijät**

### **2.4.1 Hankintaorganisaatio**

Hankintojen toteuttaminen voi olla hajaantunut koko yritykseen. Hajautuneisuus heiken- tää näkyvyyttä hankintojen kokonaisvolyyymiin ja merkitsee sitä, että moniin hankintoihin kiinnitetään liian vähän huomiota. (Porter 1985, s. 59.) Yleensä pienissä organisaatioissa hankintatoimea ei nähdä erillisenä toimintona, vaan kokonaisuuteen kuuluvana osana yri- tystä (Pressey et al. 2009, s. 215). Hankintatoimen organisointi voidaan toteuttaa keski- tetysti, hajautetusti tai edellisten välimuotona. Tarpeellisen organisaation määrittely pe- rustuu täysin yrityksen kokoon ja ominaisuuksiin. Joissain tapauksissa äärilaidatkin voi- vat toimia, mutta yleensä optimaalinen vaihtoehto on jotain tältä väliltä. (Iloranta & Pa- junen-Muhonen 2008, ss. 158–162.)

Suhteellisen pienissäkin organisaatioissa eri yksiköt tarvitsevat hyvin samanlaisia tavaroita ja palveluita, jolloin hankintojen toteuttamisesta pienissä erissä aiheutuu moninkertainen vaiva. Samalla vastaavia hankintoja tehdään eri hinnoilla, sekä erilaisin ehdoin, ja hajautuksesta voi aiheutua erillisiä pientoimituslisiä, tai muita lisäkuluja. Tilanteen optimoimiseksi tarvitaan tiukkaa koordinoitua, eikä se välttämättä tarkoita kaikkien käytännön asioiden suorittamista keskitetysti, mutta vaatii uudenlaista joustavaa yhteistyötä. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, ss. 317–318.)

Hankinnan tehtävät voidaan lajitella hierarkkisesti strategisista tehtävistä päivittäisiin ruutiineihin. Päivittäisten eli hyvin operatiivisten tehtävien toteuttaminen tehokkaasti on tavoiteltavaa ajankäytön vapauttamiseksi tärkeämmille tehtäville. Tehokkuus on mahdollista systemaattisten ja yhdenmukaisten toimintamallien avulla. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, ss. 168–173.) Projektien kohdalla niiden kiivastahtisuus aiheuttaa kiirettä ja käytännöllisten tehtäviä tukevien toimintamallien merkitys korostuu. Toisaalta toimittajakin tietävät kiireellisyyden, joka johtaa hankintoja tekevän aseman huonontumiseen ja tilanteessa vaaditaan kehittyntä hankintaosaamista. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, ss. 174–175.)

#### **2.4.2 Hankinnoissa oppiminen ja kehittyminen**

Hankinnan kustannuksia voidaan alentaa ajan myötä, jos oppimisen avulla pystytään lisäämään tehokkuutta. On olemassa lukuisia keinoja, joilla oppiminen voi pienentää kustannuksia. Ne liittyvät niin tuotantoon kuin tukitoimintoihinkin. Mahdollisuuksia voidaan löytää monilla muillakin osa-alueilla sen lisäksi, että henkilökunta oppii tekemään työnsä tehokkaammin. Oppimisessa on usein kyse monien pienten parannusten summasta eikä suurista läpimurroista. Oppimisnopeus voi lisääntyä hiljaisina aikoina, jolloin huomiota kiinnitetään enemmän kustannusten alentamiseen kuin kysynnän tyydyttämiseen. Tärkeänä yksityiskohtana oppiminen vaihtelee sen mukaan, kuinka paljon johto kiinnittää huomiota sen hyväksikäyttöön. (Porter 1985, s. 96.)

Garvin (1993, s. 90) esittää, että jatkuva toiminnassa kehittyminen edellyttää organisaatiolta myös jatkuvaa oppimista. Niin sanottujen oppivien organisaatioiden taustalla on viisi keskeistä kykyä: systemaattinen ongelman ratkaisu, koetoiminta, oppiminen menneistä kokemuksista, oppiminen muilta, ja tiedon siirtäminen organisaation sisällä. Lähelläkohtana on oppimista edistävän toimintakentän luominen, joka alkaa varmistamalla organisaation jäsenille aikaa prosessoida tapahtumia ja miettiä strategisia puolia toiminnassa. Seuraavana vaatimuksena on organisaation sisäisten rajapintojen avaaminen ja tiedon välittämiseen rohkaiseminen, jonka tarkoituksena on kehittää avoimuutta ja tukea toiminnalle.

### 2.4.3 Hankintojen seuranta ja mittaaminen

Mittaamisella saadaan tarkempaa tietoa ja perusteellisempi ymmärrys hallittavista toiminnoista. Sen avulla yrityksen toimintaa pystytään ohjaamaan tehokkaammaksi. (Saari 2006, s. 11.) Hankintojen mittaamisen tarkoituksena on antaa käyttäjälle tietoa hankintaprosessin tilasta ja kehityksestä, sekä osoittaa prosessissa olevia kehityskohteita. Sen avulla pystytään myös havaitsemaan muutoksia ja reagoimaan niihin. Käyttäjän kannalta oleellista on mittareiden helppokäyttöisyys ja havainnollisuus. (Aminoff et al. 2002a, s. 15.)

Van Weelen (2010, s. 301) mukaan hankintojen suorituskyvyn mittaaminen nähdään yleisesti sekavana ja ongelmallisena tehtävänä, vaikka se tunnistetaan tärkeäksi toimenpiteeksi. Keskeinen ongelma on, että asian suorittamiseksi ei ole yhtä oikeaa menetelmää, vaan mittaustarve vaihtelee yhtiöittäin ja toimialoittain. Tämä johtaa tyypillisesti tilanteeseen, jossa hankinnasta vastaava taho joutuu luottamaan omaan näkemykseen ja kokeemukseen mittauskeinoja kehitettäessä. Pienemmissä yrityksissä mittarit saattavat perustua pelkästään yksittäisten henkilöiden tietämykseen, jolloin niistä saavutettava hyöty koko yritykselle on todennäköisesti rajoittunutta.

Kyselytutkimuksen perusteella van Weele (2010, s. 304) on tunnistanut neljä keskeistä päämäärää, joita hankintojen mittaamisella tavoitellaan. Kyseiset päämäärät ovat oleellisessa asemassa määriteltäessä hankintatoimen kehittämisen luomaa lisäarvoa yritykselle:

- 1) Päätöksentekokykyä saadaan parannettua, kun seurannan avulla tunnistetut vaihteluvedet analysoidaan ja niihin osataan jatkossa varautua.
- 2) Organisaation sisäistä kommunikaatiota saadaan tehostettua.
- 3) Näkyvyyden lisääminen auttaa ostajaa ymmärtämään odotusten, sekä toteutuman eroja, ja organisaation johto pystyy ymmärtämään hankinnan merkityksen.
- 4) Hankintatoimen motivaatiota saadaan kasvatettua, kun mittaustoimenpiteet tukevat tavoitteiden asettelua.

Hankinnan suorituskykyä määrittävät kirjallisuudessa kaksi ominaisuutta, vapaasti suomennettuna: tehokkuus (*effectiveness*) ja hyötysuhde (*efficiency*). Tehokkuus määrittää kuinka hyvin toiminta saavuttaa asetetut tavoitteet ja hyötysuhde sitä minkä verran resursseja tavoitteiden saavuttamiseen on käytetty. Edellä mainituista ominaisuuksista hankinnan tehokkuus koostuu kolmesta keskeisestä osa-alueesta: hankinnan kustannukset, hankinnan laatu ja hankinnan logistiikka. (van Weele 2010, ss. 303–305.)

Perinteisesti yritysten käytössä on operatiivisen ostamisen mittareita ja niitä voidaan pitää kehittämisen peruslähtökohtana. Erilaisia hankinnan seuranta-alueita ovat esimerkiksi nimikkeistö, toimittajat, tarjoukset ja sopimukset, ostotilaukset, toimitukset, varastot, maksuliikenne, toiminnot, toimintakustannukset ja toimintaympäristö. Seurannan kehittäminen voidaan aloittaa tärkeimmiksi tunnistettujen perustoimintojen mittaamisesta ja toimintaa voidaan laajentaa myöhemmin, kun aiemmat osa-alueet ovat käytössä, tai kun tunnistetaan uusia tarpeita. (Aminoff et al. 2002a, s. 6.)

Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2015, s. 360) toteavat, että monissa yrityksissä hankintatoimen mittaus rajoittuu toimittajien epäonnistumiset esille nostavien mittareiden käyttöön, jotka eivät kuvaa kokonaisvaltaisesti seurannan tarkoitusta. Mittarilta vaadittavat ominaisuudet voidaan kiteyttää seuraaviin peruseriaatteisiin:

- Mittari on selkeästi yhteydessä tavoitteisiin ja strategiaan.
- Mittari on helposti ymmärrettävä.
- Mittarin seuranta tapahtuu siellä missä toimintaan pystytään vaikuttamaan.
- Mittarin tavoitteet ovat laaja-alaisia, mutta tasapainoisia.
- Mittari on käytössä jatkuvan kehittämisen välineenä.

Aminoff et al. (2002a, s. 21) esittävät, että seurantajärjestelmä, luokitukset ja mittarit on rakennettava sen mukaan mitä tarvitaan. Näin ollen niiden toteuttamiseen ei ole yhtä oikeaa tapaa, vaan yrityskohtainen tavoitetila perustuu niin yrityksen kuin toimialankin ominaisuuksiin. Jotta yrityksen strategisista tavoitteista olisi hyötyä käytännössä, ne on konkretisoitava riittävän hyvin määritellylle tasolle, niin että niiden toteutumista on mahdollista mitata (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, s. 361).

Yhtenä hankintojen mittaamisen ja seurannan tärkeänä tehtävänä on hankintatoimen merkityksen perusteleminen. Pienemmissä organisaatioissa toiminnan volyymin johtuen on selvää, että kaikkia mahdollisia hankinnan hallinnan toimenpiteitä ei kannata toteuttaa. Seurannan ja mittaamisen avulla pystytään priorisoimaan resursseja tärkeisiin kohteisiin, ja luomaan kattavampi käsitys siitä, mitkä kohteet ovat tärkeitä. Oleellinen huomioitava haaste on yrityksen hinnoittelumekanismi, joka esimerkiksi projektiliiketoiminnassa perustuu ”kustannukset plus kate”-periaatteeseen. Tällöin tyypillinen ilmiö on, että hankintatoimen kehittämisellä saavutettu kustannussäästö ei siirry katteeseen, jos tarjoushintoja alennetaan vastaavasti. Näin ollen voi olla hankalaa verrata hankintoihin panostettuja resursseja ja niillä saavutettuja hyötyjä. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, ss. 362–365.)

## **2.5 Operatiivisten hankinnan toimintojen jäsentely**

### **2.5.1 Hankintojen asema osana tuotannonhallintaa**

Tässä luvussa tarkastellaan lyhyesti hankintatoimen operatiivisia menettelytapoja. Niiden tehostaminen on keskeisessä asemassa osana kehitysprojekteja ja suhteellisen pienetkin muutokset vaikuttavat merkittävästi, kun ajatellaan esimerkiksi ajankäyttöä päivittäin toistuvissa tehtävissä, tai yksityiskohtia usein toistuvissa sopimuksissa. Cox ja Ireland (2001, s. 201) toteavat, että rakennusprojektien mittakaava, monimutkaisuus, sekä vaikealuontoisuus voivat vaihdella suuresti, mutta toteutuksen periaatteet ovat kaikissa projekteissa samanlaiset.

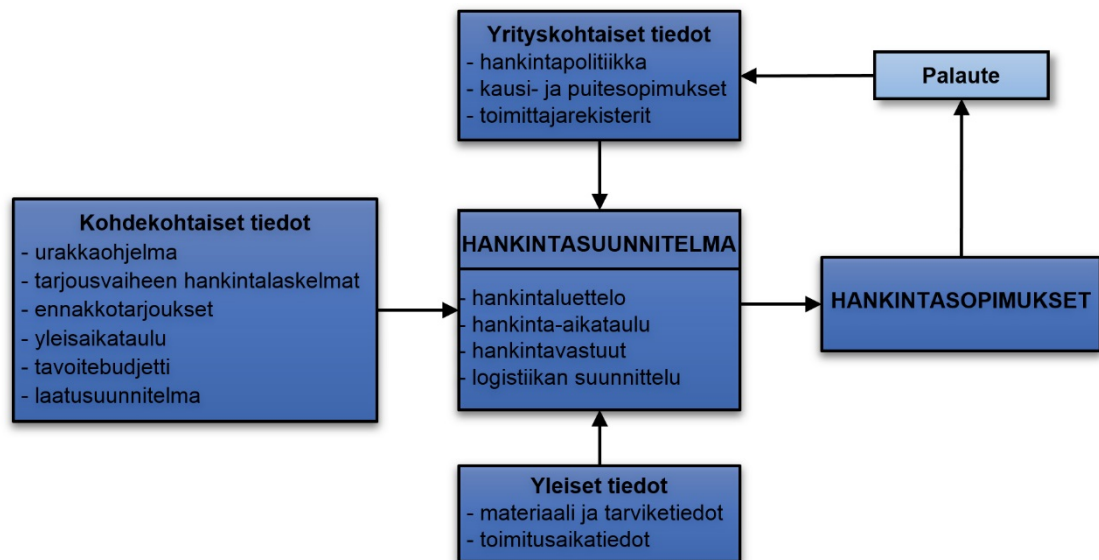
Hankintojen hallinta projektissa sisältää tarvittavat prosessit tuotteiden, palveluiden tai panosten hankkimiseksi projektiorganisaation ulkopuolelta. Se koostuu hankintojen suunnittelusta, toimittajan valinnasta ja kontrolloinnista. Projektinjohdon vastuulla on varmistaa, että kaikki hankinnat täyttävät projektille asetetut vaatimukset ja noudattavat yrityksessä määriteltyä menettelytapaa hankinnoille. Useimmissa organisaatioissa on määritelty tarkat toimintaohjeet hankintojen tekemiseen liittyvistä käytännöistä ja vastuista. (PMI 2013, ss. 355–357.) Myös aikaisemmista projekteista kertynyt kokemus sisältyy näihin toimintaohjeisiin (PMI 2007, s. 104).

### **2.5.2 Hankintojen suunnittelu**

Hankintojen suunnittelun tavoitteena on varmistaa tuotannon vaatimien hankintojen oikea-aikainen ja oikeahintainen saatavuus (Lindholm & Junnonen 2012, s. 69). Se sisältyy luvussa 2.2.4 esitettyyn hankintaprosessiin. Hankintasuunnitelma on keskeinen osa projektin toteuttamista käsittelevää suunnittelua ja sillä on merkittävä vaikutus siihen, miten kustannukset, aikataulu ja laadulliset ominaisuudet otetaan huomioon tehtävissä sopimuksissa. Se tukee myös riskinottoa ja auttaa tunnistamaan sitä, miten riskit jakautuvat eri sidosryhmille. (PMI 2007, s. 105.)

Hankintojen suunnittelu pitää nähdä osana tuotannonohjausta ja se on jaettava loogisesti eteneviin projektin ominaispiirteille optimaalisiin osiin (Junnonen & Kankainen 2012, s. 24). Lindholm ja Junnonen (2012, ss. 69–70) jakavat hankintojen suunnittelun tarjousvaiheen hankintojen suunnitteluun, toteutusvaiheen hankintojen suunnitteluun ja yksittäisen hankinnan suunnitteluun. Kahden ensimmäisen tavoitteena on varmistaa, että tuotanto täyttää sille asetetut vaatimukset ja kolmannen avulla valvotaan, ettei yksittäinen hankinta epäonnistu ja aiheuta tuotanto-ongelmia.

Projektin varmistuttua yrityksen toteutettavaksi, sen hankintojen suunnittelun ja muun tuotannonsuunnittelun on tuettava toisiaan, jotta tuotanto toteutuisi sille asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Kohteen hankintasuunnitelma perustuu kuvan 2.11 mukaisiin lähtötietoihin. (Junnonen & Kankainen 2012, ss. 28–29.)



Kuva 2.11. Hankintasuunnitelman lähtötiedot ja sisältö (Junnonen & Kankainen 2012)

### 2.5.3 Hankintaneuvottelut ja sopimuskäytäntö

Hankintaneuvotteluissa on kyse kahden tahon välisten keskinäisten intressien kohtaamisesta. Käytännössä toimittaja pyrkii maksimoimaan myymänsä määrän ja saamansa hinnan, sekä minimoimaan toimitukseen liittyvän panostuksen. Vastaavasti ostavan yrityksen pyrkimys on saada mahdollisimman paljon mahdollisimman vähällä panostuksella. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2015, s. 256.)

Kaupankäynnin kannalta sopimusjuridiikan ja yleisten sopimusehtojen hallinta on keskeisessä asemassa. Sopimuksella on kaksi tärkeää tehtävää. Ensimmäiseksi se määrittelee sen suorituskyvyn minimitason miten suunnitellaan toimittavan ja toiseksi mitä seuraa, jos sovittu toiminta ei toteudu. (Iloranta ja Pajunen-Muhonen 2015, ss. 274–276.)

Hankintasopimus voidaan rakennusalan termeihin perustuen tehdä kokonaishintaisena, yksikköhintaisena, laskutyönä tai työn ja materiaalin sisältävänä sopimuksena (PMI 2007, s. 107). Sopimuksen huolellisella valmistelulla ehkäistään osapuolten välille mahdollisesti syntyviä erimielisyyksiä sopimuksen oikeasta sisällöstä (Liuksiala 2004, s. 165). Olosuhteiden muutoksiin, kuten määrien ja kustannustasojen vaihtelevuuteen va-



rautuminen voi olla tarpeellista. Tällöin sopimus voidaan laatia esimerkiksi määrän funktiona, tiettyjen ulkopuolisten kriteerien perusteella, tai hinnan riippuvuutena toteutuneista kustannuksista. (Iloranta ja Pajunen-Muhonen 2015, s. 277.)

Rakennusprojekteja käsiteltäessä eri hankintatyyppeihin liittyvät sopimusmenettelyt sisältävät joitakin eroavaisuuksia. Aliurakkasopimus syntyy tarjouksesta ja siihen annettusta hyväksyvästä vastauksesta, jonka ei tarvitse olla kirjallinen, ellei ennalta toisin määritellä (Junnonen & Kankainen 2012, s. 64). Pääurakoitsija vastaa aliurakoitsijoittensa työstä kuten omastaan ja sopimuksen teon jälkeen pääurakoitsijan mahdollisuudet aliurakoitsijan toimintaan vaikuttamiseen rajautuvat sopimukseen kirjattuihin asioihin (Siikanen 2009, s. 44). Pääurakoitsija on keskeisessä roolissa ja muun muassa rakennusurakan yleisten sopimusehtojen (*YSE 1998*) sisällyttäminen esimerkiksi laadullisten, aikataulullisten ja takuuasioiden suhteen on tärkeää (Junnonen & Kankainen 2012, ss. 65–66). Siikanen (2009, ss. 45–46) korostaa selkeiden ja yksiselitteisten sopimusasiakirjojen siirtävän huomion sopimustekstistä hankkeen ja yhteistyön onnistumisen kannalta keskeisiin asioihin. Aliurakkasopimuksen laadun tunnistamisessa ja kehittämisessä kannattaa käyttää apuna tarkastuslistaa.

Materiaalihankinta on puolestaan irtaimen omaisuuden kauppaa, eikä se sisällä työsuoritusta. Näin ollen niistä sopimiseen käytetään pääsääntöisesti rakennustuotteiden yleisiä hankinta- ja toimitusehtoja (*RYHT 2000*). Palveluiden hankkimisella tarkoitetaan yleensä työvoiman vuokraamista, nostopalveluita tai kone- ja kuljetuspalveluita (*KE 08*). (Junnonen & Kankainen 2012, s. 88; 126.)

Sopimuksella määritellään miten osa-puolten on tarkoitus toimia sekä tähdätään yrityksen etujen varmistamiseen ongelmatilanteessa. Yrityksen sopimuspolitiikan tulee olla selkeää ja käytössä voi olla esimerkiksi muutama vakiosopimusmalli erityyppisiä hankintoja varten. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, ss.306–308.)

#### **2.5.4 Hankintojen tehostaminen**

Vehviläinen (2006, ss. 125–126) esittää, että hankintojen teossa säästetään vakioasiakirjojen avulla aikaa ja vaivaa rajoittamalla niiden määrää. Lisäksi hankintojen neuvottelu- ja sopimusvaiheet tehostuvat, kun molemmilla osa-puolilla on etukäteen tiedossa mahdollisimman suuri osa vaatimuksista. Toisaalta ne auttavat myös hankintoja tekevää osapuolta sisällyttämään kaikki tarvittavat ehdot sopimukseen. Hänen mukaansa hankinnan vakioasiakirjat jakautuvat pääpiirteisesti valmiisiin vakioasiakirjoihin, vakioasiakirjojen rakenteisiin ja vakioasiakirjamalleihin.

Karjalainen ja van Raaij (2011, ss. 188–195) esittävät, että keskeinen keino hankintojen tehostamiseen on itsenäisten ostopäätösten (*maverick buying*) rajoittaminen. He esittävät itsenäistä ostamista aiheuttaviksi tekijöiksi yksilötasolla parempien kauppaehtojen etsimisen, aikaisemmat yhteistyösuhteet tai tiedostamattomuuden. Sitä voi tapahtua myös puhtaasti sääntöjä rikkovissa aikeissa tai tavaksi tulleen ja välinpitämättömän käytöksen seurauksena. Toimenpiteitä joiden avulla tätä voidaan rajoittaa, ovat esimerkiksi tarkkojen sopimuspuitteiden luominen tai ohjeista ja ostokäytännöistä tiedottaminen sekä koulutus.

Vähäarvoisten, mutta yleisten hankintojen tekemisestä aiheutuu tyypillisesti hyvin suuria kustannuksia etenkin ajankäytön muodossa. Eräs keino yrityksen ajankäytön tehostamiseksi on siirtää tarvittavien hankintojen saatavuus toimittajan vastuulle. (Tanskanen et al. 2008, s. 29.)

### **2.5.5 Tietojärjestelmien hyödyntäminen**

Porter (1985, s. 71) toteaa, että jo hänen aikaisensa tietojärjestelmät luovat kaiken aikaa uusia mahdollisuuksia muun muassa toimittajayhteistyön kehittämiseen. Tietotekniikkaan perustuvat toimitusketjun hallinnan työkalut jakautuvat internet-pohjaisiin ratkaisuihin ja kokonaisvaltaisempiin yrityksen sisäisiin tietojärjestelmiin (Auramo et al. 2005, s. 83).

Vehviläinen (2006, ss. 137–138) kertoo tietojärjestelmien tukevan yrityksen liiketoimintaa kolmella tavalla. Ensimmäiseksi niiden antama tuki operatiivisille toiminnoille nopeuttaa jokapäiväisiä toimintoja. Toiseksi ne tukevat muun muassa lyhyen tähtäimen päätöksentekoa ja toimintojen organisointia sekä hallintaa. Kolmanneksi tietojärjestelmien käyttäminen tukee yrityksen pidemmän tähtäimen strategian suunnittelua ja kilpailuaseman määrittämistä. Auramo et al. (2005, s. 88) tunnistavat tietojärjestelmien avulla saavutettavan viisi parannusta toimitusketjun hallinnan tehostamiseen. Toimitusketjun palvelutaso paranee, operatiivinen toiminnot tehostuvat, tiedon laatu paranee, ketterämpien käyttömallien hyödyntäminen parantuu ja strategisia etuja on mahdollista saavuttaa jos prosesseja muokataan tietotekniikkaa hyödyntäen.

## **3 Hankintojen toteutuksen nykytila kohdeyrityksessä**

### **3.1 Nykytilan kartoituksessa käytetyt toimenpiteet**

Hankintojen johtamisen, kehittämisen ja seurannan näkökulmasta on keskeistä tuntee sen nykytila. Tässä luvussa esitetään kohdeyrityksen hankintatoimen nykytilan selvittämiseksi käytetyt toimenpiteet, sekä niiden perusteella määritelty nykytilaa koskeva yhteenveto.

Luvussa 3.2 toteutetaan kuluanalyysi, jonka tavoitteena on luoda selkeä näkyvyys kohdeyrityksen hankintoihin, ja tukea nykytilan analyysiä konkreettisella aineistolla. Analyysi on numeerinen ja perustuu toteutuneisiin arvoihin. Luvussa 3.3 strukturoidun viitekehystutkimuksen avulla kartoitetaan numeerinen arvio kohdeyrityksen hankintojen toteutuksen vahvuuksia ja heikkouksia, sekä tunnistetusta kehitystarpeesta. Luvun neljännessä osassa esitetään haastatteluihin perustuvia strategisen tason hankintatoimen toteutustapoja ja viidennessä osassa haastatteluihin perustuvia operatiivisen hankintatoimen toteutustapoja. Luvussa 3.6 esitetään eri tutkimusmetodeilla kartoitetut tulokset ja johtopäätökset.

### **3.2 Ostoihin perustuva määrällinen tutkimusosa**

#### **3.2.1 Käsiteltävä ajanjakso ja hankintojen kokonaisarvo**

Hankintatoimen kehittämisen lähtökohtana on, että yrityksellä on tarkka käsitys sen omasta kulurakenteesta. Kohdeyrityksen hankintojen nykytilan kartoitus aloitettiin taloushallintojärjestelmän ostoreskontraan (O1) kirjattujen tietojen analysoinnilla. Luku 3.2 noudattaa rakenteeltaan käytännössä toteutettujen tutkimusvaiheiden mukaista järjestystä. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2008, s. 478) toteavat, että ostoreskontraan perustuvalla hankintojen kartoituksella pystytään vastaamaan muun muassa seuraaviin kysymyksiin:

- Mitä ostetaan?
- Mihin tarkoitukseen ostetaan?
- Kuinka paljon ostetaan?
- Mistä ostetaan?
- Minkälaisilta toimijoilta ostetaan?

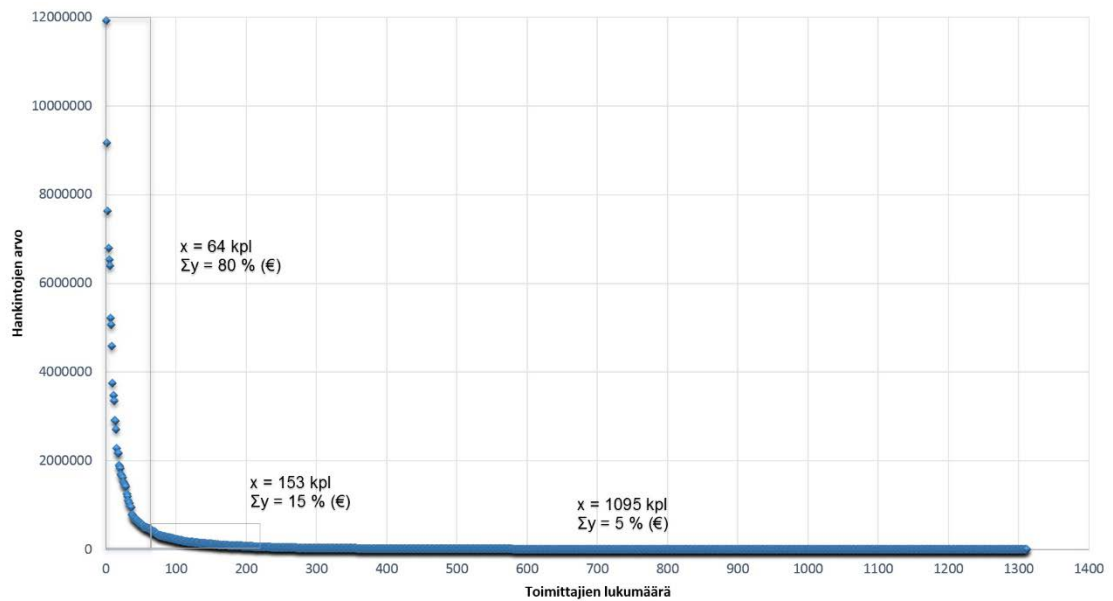
Kuluanalyysin keskeinen tavoite on luoda selkeä näkyvyys siihen, mihin ja miten kohdeyrityksen rahat käytetään. Se tiedostamalla pystytään etsimään ja lähestymään potentiaalisia kehityskohteita tehokkaammin. Menetelmä käsittelee mennyttä ajanjaksoa, joten

samalla on harkittava missä määrin seuranta tulisi toteuttaa jatkuvasti. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, ss. 477–482.) Projektiluontoisten hankintojen määrä ja niiden kohteet voivat vaihdella voimakkaasti riippuen eri ajanjaksoina toteutetuista operaatioista. Näin ollen toteuman seuranta lyhyellä aikavälillä antaa vääristyneen kokonaiskuvan kohdeyrityksen toiminnasta. Kohdeyrityksen eri vuosina toteuttamien rakennusprojektien sisällössä havaittiin suuria hankintakokonaisuuksien vaihteluita. Riittävän kokonaiskuvan saavuttamiseksi oli tarkasteltava tietyn pituista järkevästi valittua mennyttä ajanjaksoa, jolloin aineistosta ei rajautunut pois oleellisia rakennustoiminnan osa-alueita. Tässä tutkimuksessa ajanjaksoksi kohdeyrityksen johdon tietämyksen perusteella, valittiin vuodet 2009 – 2014.

Ostoreskontrasta lähtöaineistoksi valittiin vuosittaisten ostojen kokonaissummat toimittajakohtaisesti luokiteltuna. Kohdeyrityksen ostolaskujen kokonaisarvo vuosina 2009 – 2014 oli yhteensä noin 163,2 milj. €. Huomionarvoista on se, että osa laskuista ei rakennusalan käänteisen arvonlisävelvollisuuden voimaan astumisen jälkeiseltä ajanjaksolta sisällä arvonlisäveroa. Tämän tutkimuksen kannalta ei katsottu olevan oleellista eritellä joista toimituksen arvostaan vähäistä toimittajaa ja selvittää veron osuutta. Tarkempi huomio painotetaan jäljempänä esitettävien periaatteiden mukaisesti merkittäviin tuotannollisiin hankintoihin.

### **3.2.2 Toimittajat sekä tutkimuksen kannalta tehtävät rajaukset**

Toimittajien kokonaismäärä kohdeyrityksen taloushallintojärjestelmän käyttöaikana ja aineiston keräämishetkellä oli 2891 toimittajaa. Tutkimuksen aikarajaukseen perustuen toimittajat, joille ei vuosien 2009 – 2014 aikana kohdistunut yhtään ostoa, rajattiin tarkastelun ulkopuolelle. Sen perusteella kohdeyrityksen kaikkien nykyisten toimittajien lukumäärä on tutkimuksessa 1312 toimittajaa. Kuva 3.1 havainnollistaa toimittajien lukumäärää ja toimittajiin kohdistuvia ostovolyymejä tarkasteltavalla ajanjaksolla. Arvonlisäveron sisältyminen vain osaan volyymeistä aiheuttaa kuvaan lievää vääristymistä.



*Kuva 3.1. Kohdeyrityksen toimittajat ostovolyymeittäin luokiteltuna*

Esitys tukee edellisessä pääluvussa mainittua havaintoa siitä, että suurin osa hankinnoista keskittyy yleensä hyvin pienelle määrälle toimittajia. Tässä tapauksessa 80 % kohdeyrityksen hankinnoista keskittyy 64 toimittajalle. Huomionarvoista on osittain aikarajauksesta johtuva vähäisten toimittajien suuri lukumäärä, jonka havaittiin johtuvan pääasiassa niiden nopeasta vaihtuvuudesta.

Tutkimuksen tavoitteiden perusteella ja aineiston selkeyttämiseksi toimittajien kokonaismäärää rajattiin seuraavaksi käsittelemään vain ostomäärän mukaisesti merkittäviä toimittajia. Merkittävyyden määrittely tehtiin kohdeyrityksen johdon näkemyksestä arvomääräisenä. Rajauksen perusteella tässä tutkimuksessa merkittävänä pidettiin toimittajista sellaisia, joihin kohdistuvat ostot olivat arvonlisäverot sisältyen yksittäisen vuoden aikana ylittäneet 10 000 € tai vaihtoehtoisesti koko tarkastelujakson aikana ylittäneet 30 000 €. Tällä rajauksella toimittajien lukumäärä on 400 toimittajaa. Osuus on tarkastelujakson kokonaisostoista 98,2 % eli noin 160,3 milj. €.

Seuraavaksi tehdyn toisen rajauksen perusteella merkittävistä toimittajista käsiteltiin vain rakennustuotannollisia toimituksia tekeviä toimittajia. Molemmilla edellä mainituista rajauksista toimittajien lukumäärä tarkasteluajanjaksolla on 331 toimittajaa. Osuus on tarkasteluajanjakson kokonaisostoista 95,3 % eli noin 155,7 milj. €.

Kuten edellä mainittiin, ostoreskontraan kirjatut arvot ovat suoraan verrannollisia ostolaskujen summaan ja osaan sisältyy arvonlisävero. Vertailukelpoisuuden vuoksi muun muassa toimittajiin kohdistuvan ostovoiman ja muiden suhteellisten ominaisuuksien luokittelun kannalta, rajaukseen perustuvalla joukolla hankintoja oli tehtävä korjaus, jossa

niihin sisältyvä arvonlisäveron osuus poistettiin. Rakennustuotannon materiaali- ja eräissä muissa hankinnoissa, kuten esimerkiksi suunnittelu- tai kuljetuspalvelut, joita ei määritellä rakentamispalveluksi, on rakennusyritys oikeutettu tekemään ostonsa perusteella ostovähennyksen. Sen avulla vähennetään toimituksiin sisältyvän arvonlisäveron osuus yrityksen verotuksesta. (Tannila & Auranen 2011, s. 37.) Näin ollen koko tutkimuksessa käytetylle ajanjaksolle korjaus koskee muun muassa tuotannon materiaalihankintoja, kuljetuskuluja ja mittauskuluja. Korjausta tehtäessä oli huomioitava myös 1.4.2011 voimaan tulleen rakentamispalveluja koskevan pakollisen käännetyn verovelvollisuuden aiheuttamat vääristymät arvoissa (Huhtala & Sorvanto 2011, s. 15). Veromuutoksen ajankohta osuu lähes keskelle tutkimuksessa tarkasteltavaa ajanjaksoa, ja vaikuttaa sekä rakennuspalvelu- että aliurakkahankintoihin. Näin ollen myös ennen edellä mainittua päivämäärää tehdyt kyseiset hankinnat sisältävät ostolaskuihin perustuvassa arvossa mitattuna arvonlisäveron. Aineistossa arvonlisäveron aiheuttamien vääristymien korjaukseen käytetyt kertoimet on esitetty taulukossa 3.1. Vuoden 2010 kerroin on määriteltä kaikille hankinnoille arvonlisäverokannan keskiarvona ja vuoden 2011 kerroin on määriteltä rakentamispalveluille suhteellisenä keskiarvona ajanjaksolta ennen lakimuutosta. Keskiarvoihin perustuvat korjaukset aiheuttavat lievää vääristymää yksittäisten ostojen arvoille verrattuna todellisuuteen. Eri ajankohtina tehtyjen hankintojen vertailukelpoisuutta olisi mahdollista täsmentää huomioimalla yleinen hintakehitys esimerkiksi rakennuskustannusindeksin ja kuluttajahintaindeksin avulla. Rakennuskustannusindeksi (RKI 2010 = 100) oli vuoden 2014 joulukuussa 108,2 ja kuluttajahintaindeksi (KHI 2010 = 100) oli vastaavasti 109,0 (SVT 2015a; 2015b). Indeksikorjauksista päätettiin tässä tutkimuksessa luopua luokittelemattomasta lähtöaineistosta johtuen, jonka seurauksena sen täsmällinen huomioiminen olisi ollut käytännössä mahdotonta.

*Taulukko 3.1. Arvonlisäveron korjauskertoimet aineiston hankinnoille*

Vuosi	Arvonlisäverokanta (%)	Korjauskerroin; aliurakat ja rakentamispalvelut	Korjauskerroin; muut
2014	24 %	1,00	0,76
2013	24 %	1,00	0,76
2012	23 %	1,00	0,77
2011	23 %	0,9425	0,77
2010	22 %; 23 %	0,775	0,775
2009	22 %	0,78	0,78

Rajausten ja arvonlisäverojen korjauksen avulla analysoitavaa tietoa kohdistettiin kohdeyrityksen keskeisimpään tuotantotoimintaan toisiinsa vertailukelpoisen arvonmäärityksen perusteella. Taulukossa 3.2 esitetään eri rajausten aiheuttamat kokonaisostovolyymien muutokset. Tästä päätellen rajausten voidaan todeta palvelevan tarkoitustaan suhteellisen vähäisellä tuotannon kokonaiskuvan heikkenemisellä. Tämän tutkimuksen numeerinen osuus käsittelee jatkossa vain merkittäviin tuotannollisiin ostoihin rajattua joukkoa, jonka arvomääräinen osuus arvonlisäveroilla on 155,7 milj. € ja suhteellinen osuus kokonaisostoista 95,3 %. Arvonlisäverot huomioituna joukon arvo on noin 132,2 milj. € ja suhteellinen osuus noin 95 %.

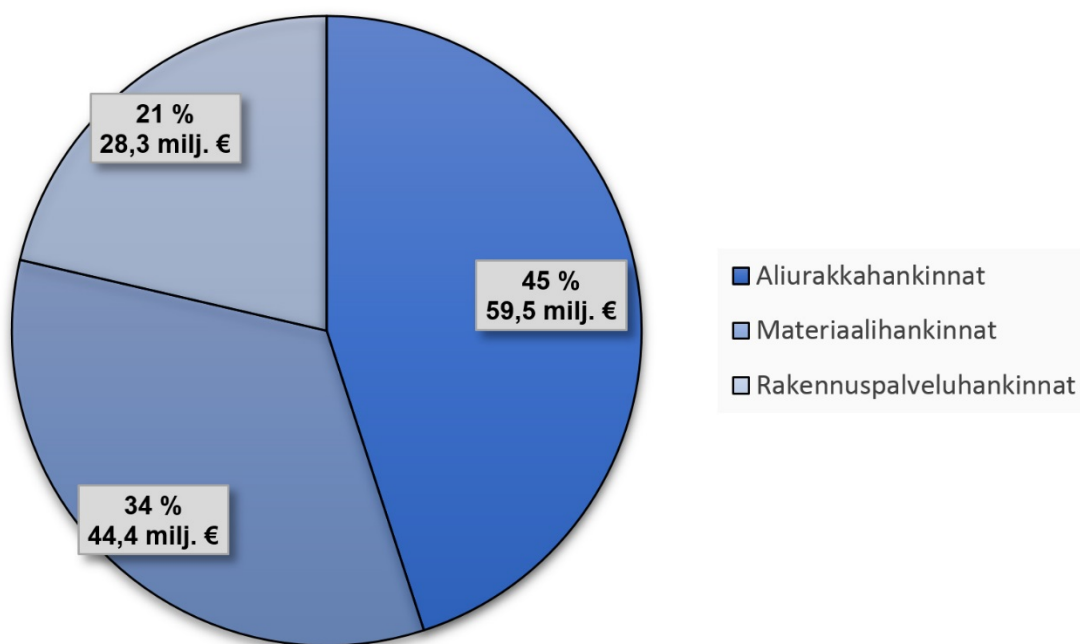
*Taulukko 3.2. Kohdeyrityksen hankinnat ja aineistoon tehtyjen rajausten vaikutus vuodelta 2009 – 2014*

Rajaus	Arvo (milj. €)	Toimittajien lukumäärä	Osuus ostoista	Osuus toimittajista
Kaikki ostot	163,3	1312	100 %	100 %
Merkittävät toimittajat	160,3	400	98,2 %	30,5 %
Tuotannon merkittävät toimittajat	155,7	331	95,3 %	25,2 %
Arvonlisäveron korjaus	132,2	331	noin 95 %	25,2 %

Valitun ajanjakson rajattujen hankintojen keskiarvo kohdeyrityksessä oli noin 22,1 milj. € vuodessa. Kyseiset hankinnat vastaavat siis noin 72,7 % osuutta keskimääräisestä liikevaihdosta (30,4 milj. €).

### 3.2.3 Hankintojen perusluokittelu

Rakennusprojektin hankinnat jakautuvat kolmeen osa-alueeseen eli aliurakka-, materiaali- ja rakennuspalveluhankintoihin. Kuva 3.2 esittää kohdeyrityksen hankintojen jakauman kyseisten osa-alueiden mukaisesti luokiteltuna. Aliurakkahankintojen osalta täytyy huomata, että niiden sisältö jakautuu vaihtelevasti sekä materiaaliin että rakennuspalveluihin. Tämän jakauman tarkempaa seuraamista voidaan jatkossa harkita aliurakoissa, joissa materiaalin osuus on suuri. Seurannan avulla voi olla mahdollista tunnistaa säästöjä, jos esimerkiksi materiaalit hankitaan kohdeyrityksen toimesta ja teetetään työ rakennuspalveluna.



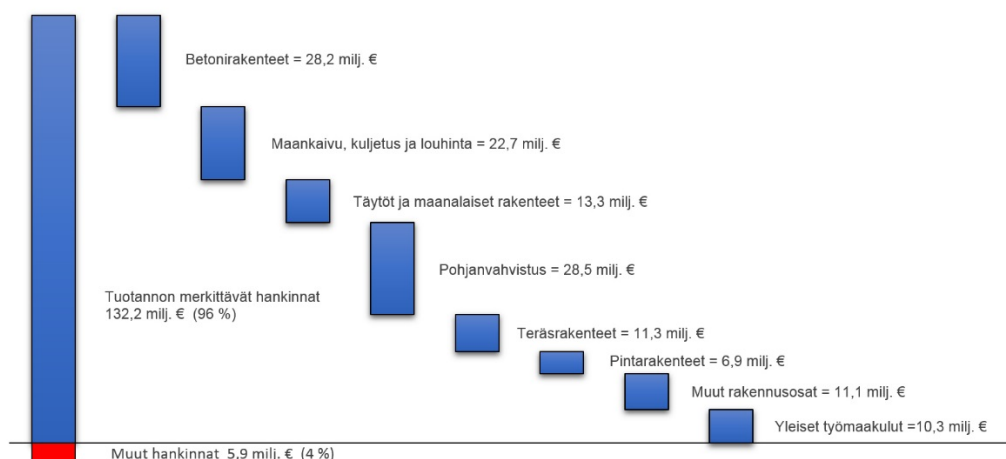
Kuva 3.2. Kohdeyrityksen hankintojen jakautuminen eri osa-alueittain

Tarkempi analyysi kolmeen eri hankintalajiin sisältyvistä hankintojen alaluokista on esitetty seuraavassa ala-luvussa. Kyseisessä kolmiosaisessa luokittelussa haasteeksi muodostuivat sellaiset toimittajat, jotka toimittavat kahden tai jokaisen kolmen eri osa-alueen hankintoja (jäljempänä monialatoimittajat). Kyseisten toimittajien kohdalla käytiin kaikki tutkimuksessa käytetyn ajanjakson aikaiset laskut läpi, eritellen ostoarvot tutkimuksen virhemarginaalin pienentämiseksi.

### 3.2.4 Hankintojen luokittelu kategorioittain

Hankintalajeihin luokittelun lisäksi, kohdeyrityksen tuotannollisista hankinnoista nähtiin tarpeelliseksi muodostaa rakennustoimintoja kuvaava jaottelu, jonka perusteella saavutetaan selkeämpi näkemys kokonaistoiminnasta. Tähän jaotteluun perustuvia ryhmiä kutsutaan tässä tutkimuksessa päähankintakategorioiksi. Kuva 3.3 esittää päähankintakategoriat ja kokonaisostojen jakautumisen kyseisiin kategorioihin.





Kuva 3.3. Kohdeyityksen hankintojen kokonaisarvo ja päähankintakategoriat

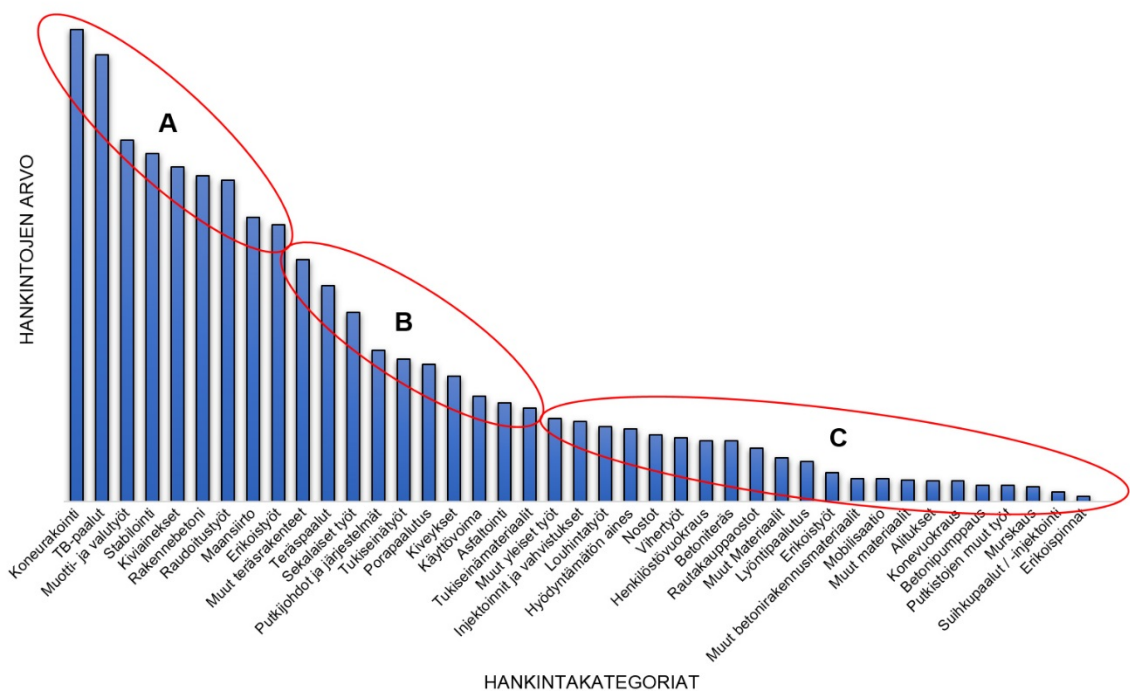
Päähankintakategorioihin luokittelussa paljastui vastaava haaste, kuten hankintalajeihin luokittelussakin, eli osaan toimittajista kohdistui eri hankintakategorioiden mukaisia hankintoja. Myös näiden monialatoimittajien kohdalla tutkimusajanjakson laskut jaoteltiin yksityiskohtaisesti hankintakategorioittain. Jaottelusta johtuen pitää kohdeyityksessä tuloksia tarkasteltaessa huomioda myös toimittajakohmainen kokonaisostovolyymi.

Pääkategorioiden jakamiseksi pienempiin osiin kehitettiin nelinumeroinen järjestelmä. Numerojärjestelmä esitetään liitteessä 1. Järjestelmän ensimmäinen numero kuvaa pääryhmää ja toinen numero joko pelkkää materiaalihankintaa tai muita hankinnan ominaisuuksia. Kolmas ja neljäs numero yksilöivät eri materiaaliluokkia, työlajeja ja muita alakategorioiden ominaisuuksia. Tiedon käsittelyn kannalta numerointijärjestelmä katsottiin tarpeelliseksi jäsentämään hankintojen ominaisuuksia ja sen avulla jokaisen alimman tason kategorian sisältö on keskenään vertailukelpoista. Näin ollen valitsemalla ostoreskontraan perustuvasta tietokannasta pelkkä pääluokan numero, saadaan tiedot kaikista pääluokan hankintojen kustannuksista ja valittaessa yksityiskohtaisempi numero, pystytään käsittelemään esimerkiksi vain tiettyjä työlaajikustannuksia. Yksittäisten ominaisuuksiltaan eroavien toimittajien yhtenäinen luokittelu koettiin hankalaksi juuri niiden hajoamiseen joko materiaali-, aliurakka- tai palveluhankinnoiksi samojen työlaajien sisällä. Numerojärjestelmän avulla pystytään tarkastelemaan haluttaessa vain tiettyä rajattua alaluokkaa tai näiden tarvittavia yhdistelmiä.

Hankintojen luokittelujärjestelmä luotiin työkaluksi kohdeyityksen käyttöön myös tämän tutkimuksen ulkopuolelle. Järjestelmään liittyvät kohdeyityksessä myös kategoriakohtaiset hintatiedot ja toimittajien lukumäärä. Tulevaisuudessa tapahtuvien hankintojen ja toimittajakentän vaihteluita pystytään tarkastelemaan lisäämällä luokittelujärjestelmään uusia tietoja.

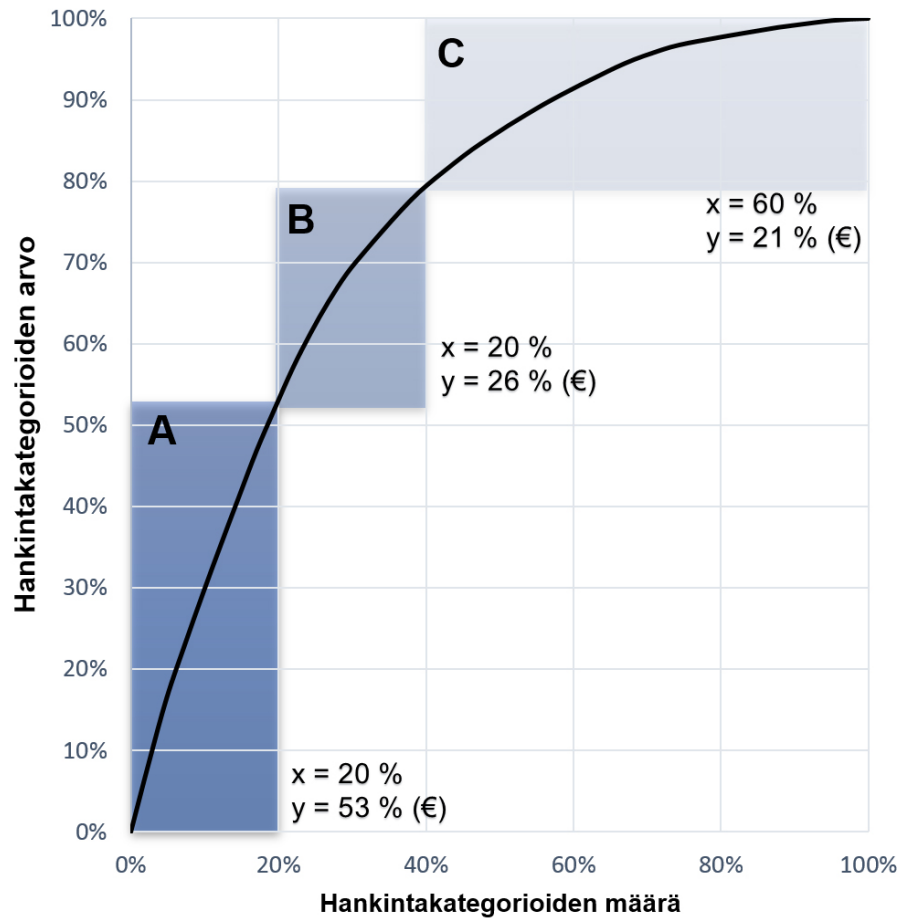
### 3.2.5 Hankintojen suhteellinen tärkeys

Seuraavaksi kartoitettuja hankintakategorioita asetettiin tärkeysjärjestykseen ABC-analyysin avulla, jotta tunnistettaisiin eri kategorioiden suhteellinen tärkeys kohdeyritykselle. Kuvassa 3.4 esitetään kohdeyrityksen tässä tutkimuksessa rajatun hankintavolyymien ryhmittely. Se sisältää 41 hankintakategoriaa. Analyysin perusteella kohdeyrityksessä ne tunnistettiin jakautuvan kolmeen suhteellisen erikokoisia hankintaeriä sisältävään ryhmään. A-ryhmä sisältää yhdeksän hankintakategoriaa ja käsittää noin 57 % volyymistä. B-ryhmän osuus on myös yhdeksän hankintakategoriaa käsittäen noin 27 % volyymistä. Loput 23 hankintakategoriaa muodostavat C-ryhmän, jonka osuus hankinta volyymistä on noin 16 %.



Kuva 3.4. Hankintojen luokittelu ABC-analyysin avulla

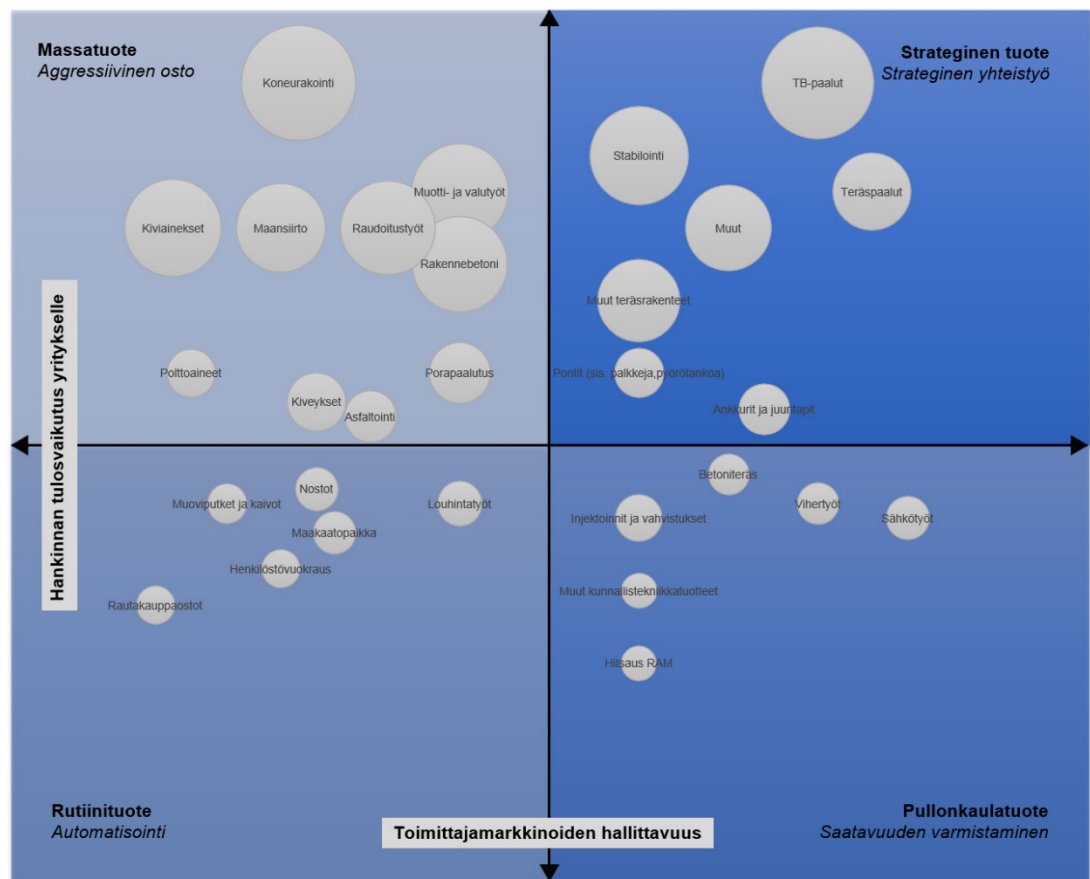
Samojen hankintakategorioiden avulla muodostettiin seuraavaksi vaihtoehtoinen ABC-analyysi kumulatiivisesti. Sen avulla nähdään miten kohdeyrityksen hankinnat käyttäytyvät 20/80-säännön suhteen (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, s. 481). Kumulatiivinen analyysi on esitetty kuvassa 3.5. Sen avulla nähdään, että 20 % tutkimuksessa kehitetyistä tuotannon hankintakategorioista muodostavat kohdeyrityksen tuotannollisten hankintojen arvosta noin 53 %.



Kuva 3.5. Kumulatiivinen ABC-analyysi

### 3.2.6 Hankintojen portfolioanalyysi

Tutkimuksessa kartoitetut numerojärjestelmään perustuvat hankintakategoriat jakautuvat erityyppisiin ja eri tavoin käyttäytyviin kokonaisuuksiin, sekä niiden osiin. Edellisessä luvussa esitetyille hankintakategorioille määriteltiin toimittajamarkkinoiden hallittavuuteen perustuva arvio sekä niiden taloudellinen merkitys kohdeyritykselle. Tehtyjen määrittelyiden perusteella osa-kokonaisuudet sijoitettiin nelikenttämatriisiin (Kraljic 1983). Kohdeyrityksen hankintojen jakautuminen eri periaatteilla hallittaviin neljänneksiin on esitetty kuvassa 3.6. Kuva on rajattu esittämään ainoastaan yli 1 milj. € suuruiset hankintakategoriat.



Kuva 3.6. Kohdeyrityksen hankintojen portfoliomatriisi (> 1 milj. € hankintakategoriat)

Hankintojen portfoliomatriisin akseleiden määrittely ja hankintakokonaisuuksien sijoittuminen niille perustuu hankintojen kartoituksen avulla kerättyyn dataan. Kuvassa 3.6 pysty- ja vaakakselien asteikon määrittelyssä käytettiin lähtökohtaisesti hankintakategorian kokonaishankintamäärää arvomääräisesti mitattuna. Sen leikkauskohta vaakakselin suhteen tarkoittaa raja-arvoa, joka kertoo kannattaako hankintakategorian ostoihin uhrata panoksia vai tavoitella niiden automatisointia. Vaakakselin asteikko on puolestaan määriteltä toimittajien lukumäärän mukaan. Akselit eivät ole lineaarisia. Arvomääräisiä tuloksia täsmennettiin haastatteluissa kohdeyrityksen johdon kanssa niin, että pysty- ja erityisesti vaakakselin mukainen sijoittuminen vastaisi todellisuutta.

### 3.3 Strukturoitu haastattelututkimus

#### 3.3.1 Käytettävä viitekehys ja sen taustat

Kohdeyrityksen hankintatoimen toteutuksen arvioiminen ja kehityskohteiden tunnistaminen on suhteellisen laaja-alainen tehtävä. Sen toteuttamiseksi valittiin käytettäväksi Aminoff et al. (2002b) kehittämää teoreettista viitekehystä, jossa hankintatoimen eri osa-alueet

eet on huomioitu kokonaisvaltaisesta näkökulmasta. Viitekehyksen avulla luotiin strukturoitu subjektiivinen käsitys sellaisista osa-alueista, joihin kohdeyrityksen toiminnan laajuus huomioiden kannattaa panostaa. Lisäksi pyrittiin tunnistamaan osa-alueista, joihin panostaminen saattaisi kuluttaa enemmän resursseja, kuin säästöinä voidaan saavuttaa.

Viitekehyksen mukaisessa nykytilan määrittelyssä olivat kohdeyrityksestä mukana toimitusjohtaja, tekninen johtaja, rakennuspäällikkö, kaksi työpäällikköä ja kaksi tuotantoinisööriä. Viitekehyksen avulla saavutetut tulokset ovat subjektiivisia ja tuloksena saavutetaan kohdeyrityksen henkilöstön näkemykseen perustuva numeerinen arvio nykytilasta, sekä kehityskohteiden suhteellisesta tärkeydestä.

Aminoff et al. (2002b, ss. 9–10) esittävät tutkimusraportissaan hankinnan hallinnan kokonaisprofiilin, johon on yksityiskohtaisesti määritelty hankinnan hallinnan pääalueet. Tunnistetut pääalueet jakautuvat niiden alaisiin painotettuihin tunnuslukuihin. Alkuperäisessä tutkimuksessa kokonaisprofiilissa pääalueiden alaisille tunnusluvuille käytetään arvioinnissa arvoja 1 – 5 (kehittymättömästä edistykseelliseen). Tässä tutkimuksessa käytetään liitteen 2 mukaista viitekehystä, joka perustuu hankinnan kokonaisprofiiliin (Aminoff et al. 2002b). Nykytilan arvioinnin viisinumeroista arvosteluasteikkoa muokattiin nelinumeroiseksi, koska koettiin, ettei ”best in class” luokituksen käyttäminen saavuta tälle tutkimukselle lisäarvoa. Toisaalta parilliseen arviointiskaalaan siirtymällä pyrittiin välttämään myös epävarmuudesta johtuvilta keskimmäisen arvosanan arvioilta. Viitekehykseen on lisäksi lisätty sarake, jonka avulla selvitetään priorisoiden, miten eri osa-alueisiin tulisi jatkossa panostaa. Panostuksen tarvetta mitataan myös asteikolla 1 – 4 (1 = ei tarvetta kehittää, 2 = mahdollisesti kehitettävää, 3 = hyvä kehittää, 4 = pitää kehittää).

Alkuperäinen hankinnan kokonaisprofiili on laadittu NETMAN-projektin yhteydessä, jossa keskityttiin Suomessa toimivien kauppa- ja teollisuusyritysten hankintatoiminnan kehittämiseen. Näin ollen sen lähestymistapa aiheeseen on laaja-alainen, eikä se sinänsä korosta kohdeyrityksen ominaispiirteitä. Kokonaisprofiilin mukaiset pääalueet pidettiin tämän tutkimuksen viitekehyksessä samoina, mutta osa-alueiden määrittelykriteereistä muodostettiin suoria kysymyksiä. Muutos perustui siihen, että yhdenkään kohdeyrityksen työntekijän toimenkuvana ei ole toimia päätoimisena hankintahenkilönä. Kysymysten muodostamisen katsottiin luovan vastaajille paremman ymmärryksen käsiteltävistä osa-alueista. Toisaalta kyseinen menettely voi myös rajoittaa kartoitettavan tiedon laaja-alaisuutta ja osa-alueiden kattavuutta. Tarkoituksena oli kehittää lähestymistapa, jonka avulla viitekehyksen perusteella kartoitetulla tiedolla pystyttäisiin vastaamaan akuutteihin kysymyksiin. Viitekehystä laadittiin vastaajille sen tarkoituksena ja tämän tutkimuksen

näkökulman laajuutta perusteleva tiedote (esitetty liitteessä 3), jotta kyselyn tarkoitukset olisivat paremmin tiedossa ennen haastatteluihin saapumista.

### 3.3.2 Viitekehukseen perustuva tuloste

Viitekehystutkimuksen avulla kartoitetut hankinnan pääalueiden arviot ovat esitetty tulosteena taulukoissa 3.3, 3.4 ja 3.5. Tulostetta tulkitessa on huomioitava, että kaikki vastaukset ovat subjektiivisia. Näin ollen tulosten vertailulla esimerkiksi NETMAN-projektissa kartoitettuihin tuloksiin, ei voida tehdä suoria johtopäätöksiä. Hankintatoimen nykytilaa kuvaava tuloste on lajiteltu suuruus järjestykseen pienimmästä alkaen. Hankintatoimen kehitystarvetta kuvaavan tulosteen lajittelu toteutettiin päinvastaisesti eli suurimmasta alkaen. Lajittelun avulla haluttiin nostaa heikoimmaksi koetut osa-alueet ensimmäisiksi. Kohdeyrityksen hankintatoimen nykytilan pääalueiden keskiarvo oli 2,42 ja kehitystarpeen pääalueiden keskiarvo 2,76 (asteikoilla 1...4). Pääalueiden keskihajontaa tarkasteltaessa on huomioitava otoksen rajallisuus, joka vaihtelee kahden ja neljän sisältyvän osa-alueen välillä ja rajoittaa hajontaa.

*Taulukko 3.3. Viitekehystutkimuksen tulokset pääalueittain*

Nykytila			Kehitystarve		
Pääalue	Keskiarvo	Keskihajonta P	Pääalue	Keskiarvo	Keskihajonta P
Tehokkuus	1,95	0,243	Organisointi	3,14	0,106
Strategia	2,17	0,029	Strategia	2,86	0,143
Tuotteet	2,59	0,344	Tehokkuus	2,71	0,350
Organisointi	2,67	0,248	Toimittajat	2,63	0,300
Toimittajat	2,71	0,214	Tuotteet	2,46	0,499

Kohdeyrityksen hankintatoimen osa-alueiden keskiarvot ovat samat kuin pääalueilla. Keskihajonta osa-alueittain vaihtelee 0,32:n sekä 1,18:n välillä ja siitä tulkittaessa pitää huomioida kartoitetun tiedon subjektiivisuus. Toiset vastaajista arvostelivat osa-alueita, joita he eivät pitäneet kohdeyrityksen kannalta tärkeinä, korkeammilla arvosanoilla, kuin oleellisena pitämiään osa-alueita. Vastaavasti toiset pyrkivät arvioimaan toimintaa objektiivisemmin ja enemmissä määrin kaikkia mahdollisia toteutustapoja huomioiden. Arvioinnin perusteella johdetut tulokset ja johtopäätökset esitetään luvussa 3.6.2.

*Taulukko 3.4. Viitekehystutkimuksen nykytilan tulokset osa-alueittain*

Nykytila		
Osa-alue	Keskiarvo	Keskihajonta P
Tietojärjestelmien laatu	1,71	0,88
Tilausten ja toimitusten hallinta	1,86	0,64
Hankintojen painopiste	2,14	0,64
Hankinnan strategisuus	2,20	0,39
Kysynnän ja tarjonnan ennustaminen	2,21	0,45
Nimikkeistöt	2,29	0,70
Operatiivinen tehokkuus	2,29	0,70
Sisäinen yhteistoiminta ja tiedonkulku	2,40	0,57
Kumppanuustoiminta	2,50	0,46
Toimintaprosessien hallinta	2,61	0,36
Hintojen hallinta	2,86	0,64
Yleinen toimittajien hallinta	2,93	0,32
Varastojen hallinta	3,00	0,53
Henkilöstön osaaminen	3,00	0,53
Max $\Sigma = 56$	34,00	3,36

*Taulukko 3.5. Viitekehystutkimuksen kehitystarpeen tulokset osa-alueittain*

Kehitystarve		
Osa-alue	Keskiarvo	Keskihajonta P
Hintojen hallinta	3,29	0,88
Henkilöstön osaaminen	3,29	0,70
Tilausten ja toimitusten hallinta	3,14	0,64
Sisäinen yhteistoiminta ja tiedonkulku	3,09	0,67
Toimintaprosessien hallinta	3,04	0,37
Hankinnan strategisuus	3,00	0,58
Kumppanuustoiminta	2,93	0,32
Tietojärjestelmien laatu	2,71	1,16
Hankintojen painopiste	2,71	0,70
Nimikkeistöt	2,43	1,18
Yleinen toimittajien hallinta	2,33	0,56
Operatiivinen tehokkuus	2,29	0,45
Varastojen hallinta	2,14	0,64
Kysynnän ja tarjonnan ennustaminen	2,00	0,38
Max $\Sigma = 56$	38,39	4,88

### **3.4 Hankintojen yritystason haastatteluaineisto**

#### **3.4.1 Haastattelujen lähtökohdat**

Useissa lähteissä painotetaan organisaation yksilöiltä kerättävän tiedon tärkeyttä kehitysprosessille (muun muassa Baily et al. 2005, s. 67 ja van Weele 2010, s. 278). Näin ollen edellisessä luvussa käytetyn strukturoidun viitekehysten rinnalla päätettiin käyttää nykytilan määrittelyyn ja kehitysehdotusten tunnistamiseen apuna ostoihin osallistuvan henkilöstön haastatteluja. Haastatteluissa olivat kohdeyrityksestä mukana toimitusjohtaja (H1), tekninen johtaja (H1, H2), rakennuspäällikkö (H2), kaksi työpäällikköä (H2), kaksi tuotantoinsinööriä (H3) ja kaksi vastaavaa työnjohtajaa (H4).

Tässä luvussa käsitellään kohdeyrityksen yritystason hankintojen toteutusta nykytilassa aihepiirikohtaisesti. Tutkimuksessa esitetty haastatteluaineisto perustuu haastateltavien subjektiivisten mielipiteiden perusteella tehtyihin havaintoihin. Haastatteluissa käytetyt haastattelukysymykset esitetään liitteessä 4.



### 3.4.2 Havainnot hankintojen organisoinnista

Haastattelukysymyksissä lähestyttiin hankintojen organisoinnin tehostamista kahden malliesimerkin avulla. Ensimmäisessä malliesimerkissä hankintakategoriat olisi jaettu organisaatiossa eri yksilöiden vastuille. Toisessa malliesimerkissä kaikista hankintakategorioista olisi vastuussa yksi hankintahenkilö.

Hankintakategorioiden jakaminen eri henkilöiden vastuille koettiin monissa mielipiteissä periaatteellisesti hyväksi asiaksi, mutta rajanveto siihen mitkä tehtävät kuuluvat ja eivät kuulu vastuuhenkilölle, miellettiin hankalaksi käytännössä (H2). Järjestelylle ei myöskään nähty hyödyllisyyttä siksi, että monissa tapauksissa suurin työ hankinnoissa on perustoimenpiteiden osalla, eli tyypillisesti määrien ja materiaalien selvittämisessä (H2). Koko henkilöstöllä koettiin oleva hyvä perusosaaminen, jota tarvittaessa voidaan täydentää kokeneemmilta neuvoa kysymällä (H3). Hankintatoimen koettiin myös hioutuneen vuosien varrella hyvin kaavamaiseksi (H3). Projektikohtaisten ominaisuuksien huomiointin kannalta, henkilökohtaiset vastuualueet nähtiin jopa erittäin ongelmallisina (H2). Konevuokrasopimuksissa vuosittainen keskitetty menettely koettiin kuitenkin nykyiselläänkin toimivaksi (H3). Eräiden mielipiteiden mukaan hankintakategorioiden jakaminen vastuuhenkilöittäin ei ole huono ajatus, mutta sen toteuttaminen käytännössä olisi hankalaa (H2). Jos tehtävät olisi hajautettu, niin ostotapahtumien kannalta kaikkien pitäisi olla aina tavoitettavissa ja käytännössä istua toimistolla (H3). Erään mielipiteen mukaan:

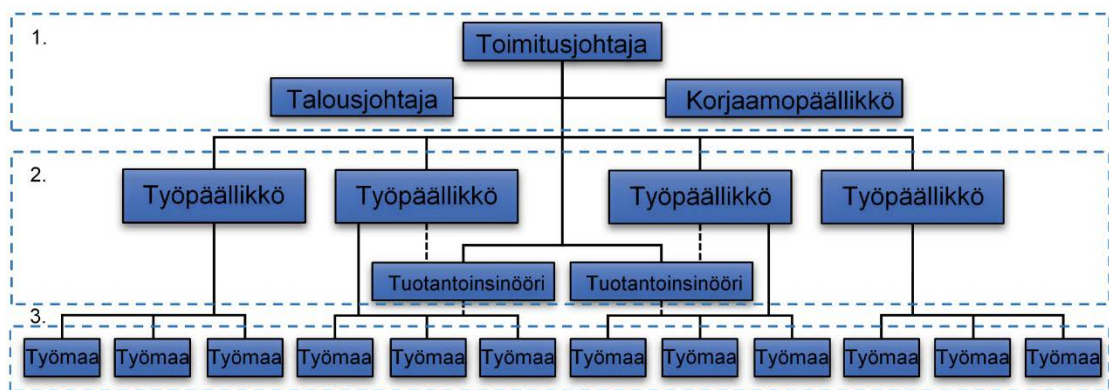
*”Hyvä ajatus, mutta näen toteuttamisen hankalaksi yksilöiden ajanriittävyyden kannalta. Toiminnan rajat pitäisi määritellä riittävän hyvin.” (H3)*

Hankintojen teon keskittäminen myös yhden vastuuhenkilön alaisuuteen koettiin ongelmalliseksi esimerkiksi projektikohtaisten ominaisuuksien sisäistämiseen kuluvan ajan käytön kannalta. Yleinen näkökanta oli, ettei keskittämisellä säästetä aikaa, jos ensin esimerkiksi työpäällikkö sisäistää asian, ja sen jälkeen myös toinen henkilö joutuu käyttämään aikaa sen mieltämiseen (H2, H3). Keskittämisen perimmäisenä hankaluutena koettiin projektiluonteisuudesta johtuvat eri hankkeiden ominaispiirteet (H2, H3). Tyypillisenä piirteenä henkilökunnan riittävyys nähtiin ongelmalliseksi (H2). Keskittämisen suurena haasteena nähtiin myös, että lopputuloksesta ei tule hyvä, koska sen toimiminen vaatisi jonkun, joka osaa riittävän monialaisesti kaikki asiat (H2). Toisaalta epäiltiin myös sitä, että löytyisikö pelkästään hankintoihin keskittyvälle työntekijälle tarpeeksi töitä (H3). Ajatus herätti myös suoraa vastustusta juuri vaihtelevien projektiominaisuuksien takia:

*”Esimerkiksi teräsbetonipaaluksen osalta keskittäminen voisi onnistua, mutta en kannata ajatusta muuten.” (H2)*

Työmailla hankintavastuun systemaattinen organisointi koettiin hyväksi ideaksi. Samalla ehdotettiin myös yhtä ja samaa henkilöä kaikille hankinnoille, jonka vastuualueelle kuului esimerkiksi vuosisopimukset, tinkimiset, aliurakoiden tarkempi määrittely ja muiden yleispuitteiden luominen (H4).

Kuvassa 3.7 on esitetty nykytilan kartoituksen perusteella hahmoteltu kohdeyrityksen tämän hetkinen hankintaorganisaatio. Se saa tukea kirjallisuustutkimuksessa tunnistetusta näkökulmasta, jossa pienemmissä organisaatioissa tyypillistä on hankintojen hajaantuminen muun toiminnan sekaan. Kuvaan on merkitty kolme ryhmää, joihin kohdeyrityksen organisaatio jakautuu hankintojen teon kannalta. Ensimmäisessä ryhmässä ei käytännössä tehdä tuotannollisia hankintoja, joita tämä tutkimus käsittelee. Arvomääräisesti valtaosa kohdeyrityksen hankinnoista suoritetaan toisessa ryhmässä eli kuuden henkilön alaisuudessa (H1, H2, H3). Kyseiset hankinnat ovat pääasiassa tuotannollisia hankintoja. Kolmas ryhmä koostuu työmaista, joiden työnjohtajat joko tilaavat ryhmän kaksi määrittelemiä hankintoja tai hankkivat autonomisesti vähäisempiarvoisia hankintoja (H2, H4).



Kuva 3.7. Kohdeyrityksen nykyinen hankintaorganisaatio

Haastattelukysymyksillä kartoitettiin myös mahdollisia nykyisiä osaamisalueisiin perustuvia tehtävienjakoja. Havaittiin, että kohdeyrityksessä ei ole käytössä kokonaisvaltaista hankintojen tehtävänjakoa. Tarvittaessa ja suurissa hankinnoissa kysytään neuvoa viime aikoina vastaavan hankinnan tehneellä (H2, H3). Tällä pyritään esimerkiksi hintatason ymmärtämiseen (H2). Jossain tapauksissa tehtävänjakoa voi käytännössä kuitenkin esiintyä esimerkiksi jos tiettyyn toimittajaan on toisella henkilöllä paremmat suhteet (H2). Konevuokraukseen liittyvät yksityiskohdat on keskitetty korjaamolle (H3).

Parhaiden käytäntöjen varmistamisen todettiin toteutuvan kuten edellä, eli tarvittaessa neuvoa kysymällä. Myös alihankkijarekisterin katsottiin antavan tukea joissakin tapauksissa (H3). Eräänä esimerkkinä tyypillisestä neuvon kysymisestä mainittiin aikaisemman paalutuksen samalta alueelta huomioiminen, jolloin aikaisempien toteuttajien näkökannat

voitiin huomioida (H2). Kaikilla koettiin olevan perustietämys asioista ja jos joku hankkinut juuri jotain samankaltaista, niin viimeisin tieto sieltä (H3). Näin ollen käytössä ei ole mitään yhtenäistä järjestelmää ja jokainen voi tehdä eri asiat eri tavoilla (H2, H3).

### **3.4.3 Havainnot kohdeyrityksen neuvotteluvoiman hyödyntämisestä**

Ostovoiman kasvattaminen ja sopimusehtojen yhtenäistäminen nähtiin mahdolliseksi keskittämällä hankintoja joissakin hankintakategorioissa (H2). Menettelyn koettiin sopivan paremmin materiaalihankinnoille, eikä niinkään aliurakkahankinnoille (H2). Tyypillisiä hankintoja, jossa menettely voisi toimia, nähtiin olevan kiinteähintaiset hankinnat, kuten esimerkiksi eristeet, kaivot ja putket. (H2). Keskitettyyn käytäntöön siirtymisen nähtiin myös palvelevan tarjouslaskentavaihetta (H4). Oleellisena havaintona todettiin, että kuljetusmatkat ovat useissa hankinnoissa määrääviä ja tästä johtuen halutaan mieluummin säilyttää kilpailu kuin muodostaa sitoutumisia (H2). Tällä hetkellä on kausittaisia tarjouksia, mutta ne eivät ole sitovia (H3).

Projektikohtaisten ominaispiirteiden huomioimisen kannalta nähtiin, että aliurakoissa ei todennäköisesti voida mennä keskitettyyn toimintamalliin. Tarjouslaskennassa asiantuntemus tosin tunnistettiin osittain jakautuneeksi, jolloin keskittämisestä olisi hyötyä (H2). Työmaiden kannalta korostettiin projektikohtaisten erityispiirteiden huomioimista, mutta niiden ei nähty niinkään vaikuttavan tarjouspyyntövaiheeseen (H4). Painotettiin myös, että kehitettävästä systeemistä ei saa tehdä liian jäykkää ja työmaan ajankäyttöä lisäävää:

*”Byrokratia pitää aina jättää pois yksityisestä toiminnasta.” (H4)*

Oman haasteensa hankintoihin tuovat vielä muiden sidosryhmien vaikutus projektiin, kuten suunnitelmien toimittamiseen liittyvät viiveet ja muutokset, jonka tähden projektikohtainen joustavuus nähtiin tärkeänä (H3).

Haastateltujen mielipiteet sitovien kausisopimusten käytöstä vaihtelivat. Erään mielipiteen mukaisesti sopivia hankintoja menettelylle ovat nykyisellään olevat lavettisiirrot, kopiopalvelut ja mahdollisesti osa terästuotteista. Haastateltava ei nähnyt kausisopimusten tarpeellisuutta enää nykypäivänä, mutta niitä oli käytetty esimerkiksi oligopolitilanteissa (H2). Toinen näkemys arveli ne sopiviksi esimerkiksi teräs- ja muille tuotteille, joissa logistiikan osuus ei ole niin merkittävä. Myös työmaiden sähkösopimukset nähtiin pitkäjänteisempään menettelyyn sopivaksi (H3). Kolmas vastaaja näki ne ilman muuta hyödyllisiksi niissä hankinnoissa mitä tehdään eniten (H4). Muita esimerkkejä sopiviksi hankinnoiksi kausisopimuksille todettiin olevan kaikki perushankinnat, kuten eristeet ja putket (H2).

Ongelmaksi nähtiin myös se, että pystyykö toimittaja etukäteen luvattuun suorituskyykyyn suuren projektin varmistuessa. Rakennustyömaan aloittamisen kannalta vastaajan mielestä tämän tyyppinen menettely olisi helpompi ja mahdollisesti hyödyllinen, joten ehdotettiin pilottihankinnoilla kokeilua (H4). Taloussuhdanteiden ja aikaisemmin mainittujen ajomatkojen vaikutus nähtiin myös ongelmalliseksi. Yhtenä vaihtoehtona näissä ehdotettiin yleistä prosenttialennusta kausisopimuksessa, jossa kuljetus ja tuote on eritelty, mutta hyöty nähtiin yleisesti ottaen projektikohtaisista ominaisuuksista riippuvaisena (H2).

#### **3.4.4 Havainnot kokonaiskustannusten huomioimisesta**

Toimittajien valinnan nähtiin hyvin yhteisenä mielipiteenä perustuvan noin 90 prosenttisesti hintaan (H2, H3, H4). Jos hinnat ovat tasaisia ja tarjoajat hyvin tunnettuja, niin vertaillaan keskinäistä soveltuvuutta kyseiseen urakkakohteeseen. Materiaalien ja aliurakoiden menettelytavat eroavat hieman toisistaan (H2). Huonoiksi koettuja toimittajia tunnistettiin pudotettavan automaattisesti pois tarjouspyyntökierröksiltä (H2).

Nykyiset valintaperusteet nähtiin keskimäärin 10 prosenttisesti perustuvan kokonaiskustannusajatteluun sisältyvinä tekijöinä, joita mainittiin olevan muun muassa toimituskyky, aikataulut, laatu, kollegoiden mielipiteet, toimittajan resurssit, toimitusvarmuus, sisällön erot tarjouksissa, kokemukseen perustuva oppiminen toimittajista, joustavuus, luotettavuus ja epäluotettavuus, tai uuden tekijän kokemattomuuden arviointi (H2, H3). Erään kommentin mukaan laatu on periaatteessa ennalta määrätty lähtökohta, mutta voi jossain tapauksissa johtaa muihin säästöihin (H2). Työmaiden kannalta hinta, yhteistyökumppanit, toimitusvarmuus ja joskus myös vanhassa toimittajassa ”roikkuminen” vaikuttavat valintaan. Kokonaiskustannukset kerrottiin yleensä huomioitavan käytännön ajattelun kautta ja mainittiin, että hyväksi koettu toimittaja kannattaa pitää (H4). Yhtenä painoarvona tunnistettiin myös työnjohtajien suhteet toimittajiin (H3). Eräessä kommentissa kohdeyrityksen tuntilitteroinnissa havaittiin puutteita kokonaiskustannusten huomioimiselle. Käytännön esimerkkinä mainittiin aliurakoiden aputöiden tekijää ja osuutta, jota ei järjestelmällä pystytä kohdentamaan oikein (H3).

#### **3.4.5 Havainnot toimittajien valinnasta ja yhteistyökumppanuudesta**

Vakiintuneiden yhteistyökumppaneiden määrä koettiin osassa hankintakategorioista hyväksi, mutta toisissa tunnistettiin kehittämisen varaa. Joissakin hankintakategorioissa nähtiin, jopa yhteistyökumppanien puutetta (H2). Niiden käytölle nähtiin syiksi edullisuus, hintatason tuntemus, ammattitaidon tuntemus, toimintatapojen tuntemus ja toiminnan varmuus erilaisissa tilanteissa (H2, H3). Työmaiden näkökulmasta painotettiin yksinkertaista mallia:

*”Onko toimittajalla kohdeyritystä ajatteleva toimintatapa, eli kannattaako heidät pitää verrattuna nippa nappa suorittajiin.” (H4)*

Erityisesti tiukoissa paikoissa, kuten tyypillisissä häiriötilanteissa, nähtiin hyötynä yhteistyökumppaneiden toiminnan joustavuus (H3). Yhteistyön syvyyttä joidenkin toimittajien kanssa nähtiin luonnehtivaksi esimerkiksi toimittajan olettamus siitä, että tarjousta pyydetessä he ovat kumppaneita, mikäli urakka saadaan (H2). Koneurakoinnissa vakio-kumppaneilla pyritään tehokkuuden saavuttamiseen (H2). Toisaalta tunnistettiin myös kehitystarve siinä, ettei pitäisi käyttää jatkuvasti samaa toimittajaa, koska vaarana on tietämyksen hämärtyminen siitä onko toimittaja muihin verrattuna hyvä (H2, H3).

Oikeiden toimittajien löytäminen ja hyödyntäminen koettiin keskeiseksi kehityskohteeksi (H1). Uusien toimittajien kartoituksessa havaittiin käytettävän useita keinoja. Tyypillisesti uusista toimittajista kuullaan esimerkiksi samalla työmaalla työskenteleviltä sidosryhmiltä tai tutuilta (H2). Joskus tuntemattomat toimittajat ilmoittavat itsestään, kun olemme saaneet urakan (H3). Myös markkinoinnin kautta reagoidaan toimittajiin ja omalähtöistä kartoittamista tehdään tapauskohtaisesti. Tässä ovat hyödyllisiä esimerkiksi eri toimialojen järjestöt (H2). Jonkin verran uusia toimittajia on löydetty myös tapahtumista, kuten messuilta, jonka jälkeen voidaan edetä suoralla kontaktilla. Myös kilpailijoiden käyttämien toimittajien tarkkailu mainittiin (H3). Toimittaja-arviointien kirjallisen toteuttamisen käytännön hyötyjä kyseenalaistettiin jossain määrin, koska kohdeyrityksen kokoluokka ja toimittajien lukumäärä huomioiden, arviointikäytäntö on mahdollista hyvin pitkälti subjektiivisen tietämyksen varassa (H2).

Haastattelujen perusteella tarjouspyyntökyselyiden osalta hankinnoista, joissa on vähän toimittajia, pyritään aina käyttämään vähintään 50 % osuutta hyväksi havaituista toimittajista, mutta 100 % osuus toteutuu käytännössä harvoin (H2, H3). Toimittajien lukumäärän valinnan katsottiin olevan pitkälti hankinnan arvoon verrannollista. Erään mielipiteen mukaan tyypillisesti kaikilta suurimmilta toimittajilta kysytään tarjouspyyntö (H3). Todettiin myös, että esimerkiksi laudoitustöissä ja raudoitustöissä, sekä muissa toimittajaryhmissä, joita on suuri joukko, käytetään tarjouspyynnöissä tyypillisesti suhteellisen pientä osaa kaikista toimittajista (H2). Monissa aliurakoissa tunnistettiin akuutti tarve uusille toimittajille (H2).

Toimittajarekisteristä poistaminen katsottiin johtuvan käytännössä suurimmaksi osaksi toimittajan toiminnan loppumisesta tai siitä, jos kontakteja ei ole tapahtunut vuosiin (H2). Jos toimittajia poistetaan, niin se tapahtuu toimistolla, mutta tietysti työmaakokemukset ovat tärkeitä. Pois pudottamisessa tunnistettiin myös erikoistapauksia, kuten jos ensimmäinen homma ei näytä toimivan (H3) tai:

*”Heidän täytyy mokata, jos poistetaan toimittajarekisteristä.” (H2)*

Toimittajarekisterin uudistamisen systematiikassa havaittiin kehitystarpeita lähinnä päivitystiheyden suhteen. Eräänä mielipiteenä sen nykymuoto koettiin ikään kuin palalta historiaa ja sen käyttö koettiin vähäiseksi, ”vähän kuten puhelinluettelollekin kävi” (H2). Niin uusien toimittajien lisäämisen, kuin olemassa olevien poistamisenkin kannalta painotettiin yrityksen sisäisen tiedonvälityksen tärkeyttä (H2).

### **3.5 Hankintojen operatiivisen tason haastatteluaineisto**

#### **3.5.1 Haastattelujen lähtökohdat operatiivisesta näkökulmasta**

Edellisessä luvussa käsiteltiin yritystason hankintatoimea perustuen haastatteluihin. Tämän luvun tarkoituksena on tuoda esiin nykytilan mukaisia operatiivisen hankintojen toteutuksen käytäntöjä ja näkemyksiä kohdeyrityksessä.

Aineisto perustuu subjektiivisten mielipiteiden perusteella tehtyihin havaintoihin samasta haastateltavien joukosta. Tutkimuksessa käytetyt haastattelukysymykset esitetään liitteessä 4.

#### **3.5.2 Havainnot hankintojen ajankäytön tehostamisesta**

Hankinnoiksi, joiden ajankäytön tehostaminen olisi mahdollista, tunnistettiin tyypillisesti sellaisia, joiden nimikemäärä kohoaa suureksi, tai suunnitelmat eivät ole riittävän täsmällisesti määriteltyjä (H3). Myös erikoishankintoihin tunnistettiin kuluva suuria määriä aikaa. Silti tehostaminen koettiin yleisesti ongelmalliseksi niiden sisältämien erityispiirteiden takia (H2). Toimintatapojen tehostamisessa tunnistettiin erilaisia osa-alueita. Yhtenä tehostamiskeinona haastateltavat mainitsivat tilaus- ja sopimus pohjien kehittämisen erityyppisille työläille hankinnoille, joiden avulla toiminnan systemaattisuutta pystyttäisiin parantamaan (H2, H3). Paljon nimikkeitä sisältävien hankintojen käsittelyyn mainittiin olemassa olevien valmiiden lomakepohjien hyödyllisyys (H3).

Eräs havainnon perusteella tunnistettu tarve oli ajatus erillisestä toimistohenkilöstä tuke-  
massa eri projekteja esimerkiksi asiakirjojen tai luovutusaineiston koonnissa ja tulostamisessa:

*”Ei voi olla tarkoituksenmukaista, että insinöörin aikaa kuluu välillä tunti-  
kaupalla tällaisiin tehtäviin.” (H2)*

Toisena toimenpiteenä ehdotettiin myös työmaainsinöörien lisäämistä, jolloin työmäärä voitaisiin jakaa muun muassa valmisteluiden, sekä aikataulujen toteuttamisen kannalta.

Lisäksi työmaainsinööri toimisi mukana olevana asiantuntijana. (H2.) Työmailla koettiin hyödylliseksi jos hankinnoissa, joista itsellä ei ole vahvaa tietämystä, pystyisi kysymään keskitetysti neuvoa ja säästämään aikaa (H4). Hankinnoissa, jotka toistuvat usein, tunnistettiin työmaalla ajankäytön tehostamiseksi tarve täsmällisemmälle kausittaisien sopimuksien määrittelylle (H4).

Vastaavien mestareiden ajankäyttö hankintoihin vaihteli 10 – 20 % osuudella työajasta, mutta erikoistilanteissa se oli havaittu nousevan jopa 50 % työajasta (H4). Toimiston toimihenkilöillä hankintojen ajankäyttö vaihteli arvioiden mukaan 10 – 30 % välillä (H2, H3).

Kiireellisyyttä määriteltäessä tunnistettiin useita siihen vaikuttavia tekijöitä. Tarjouslaskentavaiheessa on hankinnan osalta yleensä aina kiire. Jos yritys saa projektin, seuraa pääsääntöisesti myös kiirehankintoja, koska useimmat hankkeet alkavat erittäin kiireellisellä aikataululla (H2). Uuden työmaan alkaessa tunnistettiin myös hankintasisällön katkeamista, joka johtuu tyypillisesti siitä, että tarjouslaskija putoaa projektin ulkopuolelle. Tämä voi johtaa esimerkiksi siihen, että työmaan aloituksesta tulee ”laiska” (H3). Työmaapalveluiden hankinta työmaan aloituksen tehostamisen kannalta esimerkiksi sähkö- ja vesiliittymien osalta nähtiin kehitystarpeelliseksi. Myös ensimmäisen kaivinkoneen, sekä työryhmän hankinnassa ja organisoinnissa, kuten työmaalle alkuvaiheessa tehtävien muidenkin hankintojen osalta, tunnistettiin kehitystarvetta (H3).

Tyypillisimpinä kiirehankintoina tunnistettiin pitkän toimitusajan hankinnat, jotka menevät heti käyttöön. Yleistettynä sellaiset hankinnat ovat kiireellisiä, jotka tarvitaan ennen suurimpia kaivutöitä. Eräänä havaintona todettiin, että joskus saatetaan luottaa myös siihen, että kuviteltu kiireinen aikataulu harvoin toteutuu käytännössä (H2, H3). Voi käydä myös niin, että jotakin hankinnan tarvetta ei yksinkertaisesti ole havaittu (H2). Eräs näkökulma oli, että suurissa urakoissa toimittaja voi tietää monesti jo valmiiksi työn piirteet, koska kilpailevat tahot ovat ehtineet kysyä tarjousta ennen meitä. Toisaalta valveutuneet toimittajat pyrkivät myös oma-aloitteisuuteen heille sopivissa urakoissa. Tällöin hankinnan tekeminen nähtiin helpoimmaksi (H3). Myös keskeneräiset suunnitelmat ja mahdolliset muutostyöt aiheuttavat kiireellisiä hankintoja (H2, H3). Erään havainnon mukaan myös työmaan erityispiirteistä, eli luonteen omaisista tai olosuhteista johtuvista ongelmista, syntyy kiireellisiä hankintoja. Näihin tilanteisiin varautuminen, etenkin epävarmojen suunnitelmien kohdalla koettiin hankalaksi (H2). Työnjohtajien näkökulmasta hankinnat pitää olla myös tehtynä ajoissa siksi, ettei tuotanto viivästy. Kiireen takia joitakin työvaiheita voi toisinaan jäädä tekemättä alussa, ja niiden siirtyminen aiheuttaa vaivalloi-

semman toteutuksen myöhemmin. Suunnitelman muutokset ja tavallista pidemmät toimitusajat nähtiin myös ongelmallisina, ja niiden ratkaisemiseksi ehdotettiin tarkempia sopimuksia, jolloin kiireellisyys ei tule sidosryhmille yllätyksellisenä (H4).

Erään mielipiteen mukaan pystyttäisiin saamaan kilpailukykyisempiä tarjouksia, jos hankintaan käytettävää aikaa olisi enemmän käytössä. Periaatteessa se onnistuisi esimerkiksi kaikissa tyypillisissä aliurakoissa (H2). Toisaalta nähtiin tärkeänä tietää mitä ollaan ostamassa ja todettiin, että tarjouspyyntöpohjien tai suurien töiden täytettävät valmiit lomakkeet voisivat parantaa tuloksia (H3). Yhdestä näkökulmasta asian kehittämiseksi ei nähty olevan hirveästi tehtävissä, ellei sitten kasvatettaisi tarjouspyyntöjen määrää. Tärkeät hankinnat pyritään toki käsittelemään heti, jolloin myös toimittajille tai tukkureille jää runsaammin aikaa (H2). Yleisesti auttaisi toki, jos aikaa olisi enemmän, koska toimittajat myös tunnistavat kiireellisen tilanteen ja ”hädän”, joka vaikuttaa hinnoitteluun (H3).

Jossakin hankinnoissa olisi kannattavaa, jos myös neuvotteluihin olisi enemmän aikaa käytettävissä. Toisaalta esimerkiksi betonirakenteiden osalta, kun työlajeja on kolme ja pyritään käymään neuvotteluja jokaisesta kolmen tärkeimmän toimittajan kanssa, niin ajankäytöllisesti vaaditaan noin puolen työviikon panostus. Koska se ei monesti ole mahdollista, niin monesti päädytään valitsemaan käytännössä halvin tarjous, josta neuvotellaan. Myös liian halvan oloisiin tarjouksiin kiinnitetään huomiota ja ne tarkastetaan (H2). Lisäksi toimittajien kiinnostuneisuuden herättely tunnistettiin merkittäväksi eräässä mielipiteessä:

*”Pyrin itse toimittajan mielenkiinnon herättelyyn, johon liittyy muun muassa soitto etukäteen, valokuvia kohteesta ja tarkempaa tiedustelua siitä, onko mielenkiintoa ja mahdollisuuksia keikan toteuttamiseen.” (H2)*

### **3.5.3 Havainnot hankintoja tukevasta aineistosta ja työkaluista**

Edellisen luvun perusteella valmiin hankita-aineiston kehittämisellä olisi tehostava vaikutus hankintojen tekemiseen. Yleisesti kehityskohteina tunnistettiin neuvottelumuiston, sopimuslomakkeiden, -liitemateriaalin ja erilaisille hankinnoille ominaisten erityispiirteiden tarkistuslistojen keskittäminen ja harmonisointi kaikkien käytettäväksi (H2, H3, H4). Lisäksi ehdotettiin myös aliurakoiden urakkaohjelmien ja urakkarajaliitteiden laatimista vaativammille hankinnoille (H2). Erityisesti aliurakkasopimuksissa nähtiin kehittämistarvetta (H2, H4). Edellä mainitun kaltainen materiaali pitäisi olla saatavana kootusti kohdeyrityksen kaikkiin tarpeisiin (H2). Myös valmiiden mallien kehittäminen esimerkiksi aliurakoihin sisältyvistä aputöistä ja työturvamenetelmistä koettiin tarpeelliseksi (H2).



Työmaakohtaisia asioissa nähtiin tärkeänä ennalta määriteltyjen hankinnan toimenpiteiden vaikutus toimintaan. Esimerkiksi mistä perustuotteet tulisi pyrkiä hankkimaan minäkin aikana. Valmiiden pohjien ja toimittajamäärittelyiden käyttäminen säästäisi aikaa (H4). Erityisenä huomiona aliurakoiden osalta mainittiin aikataulun täsmällinen määrittelemine sopimuksessa (H4). Huomiota sai osakseen sopimussisällön kattavuus muun muassa sisältyvistä työvaiheista, jätteiden käsittelystä ja erilaisten pientarvikkeiden sekä aputöiden sisältyvyyden määrittelystä (H2, H4). Myös työturvallisuuden ja viranomaisen asettamien vaatimusten täyttämisen sopimuksellisessa määrittelyssä nähtiin kehitettävää (H2, H4). Erään mielipiteen mukaan materiaalihankinnoista ei monesti tehdä varsinaisia sopimuksia, vaan sopimus voi perustua sähköpostilla tehtyyn kirjeenvaihtoon. Myös aliurakkasopimuksissa, erityisesti tuttujen toimijoiden kanssa, toimitaan monesti aika kevyesti. Kuitenkin tuntemattomampien kanssa pyritään toimimaan niin, että ollaan asiassa vahvoilla jos syntyy kiista (H2). Toisena ongelmallisena huomiona oli sopimuskumppanuuden ketjuuntuminen esimerkiksi aliurakassa, jossa sopimuskumppanin kautta työmaalla toimii kolmas osapuoli, jota sopimussuhde ei välittömästi velvoita (H3).

Yksityiskohtaisena kehitystarpeena mainittiin, että kohdeyrityksen käyttöön pitäisi laatia kattavampi useamman sivun mittainen yleisluontoinen sopimuslomake perustietoineen, jota pystytään täydentämään kunkin hankintakategorian erityispiirteillä. Myös materiaalihankinnoille voisi olla tilauslomake, joka voidaan lähettää esimerkiksi sähköpostin liitteenä (H2). Neuvottelumuistion avuksi pitäisi laatia tarkistuslistoja esimerkiksi kymmenestä tärkeimmästä työvaiheesta. Myös työnjohtajan tulisi osallistua aina neuvotteluihin, jolloin sopimuksen sisältö, eli mitkä tehtävät kuuluvat kenellekin, tiedetään ilman epävarmuutta (H2). Akuutimmiksi aliurakoiksi lomakesisällön kehitykselle mainittiin kuljetukset, laudoitustyöt, raudoitustyöt, betonityöt, muuraus, kivityöt, paalutus, porapaalutus, ankkuroinnit ja stabilointi (H2). Lomakkeiden kehitystyössä tulisi ottaa toimittajarekisteri avuksi ja kehittää myös sitä aloittaen työ systemaattisesti oleellisimmista hankinnoista (H2). Lomakemateriaalia laadittaessa pitää muistaa ottaa huomioon myös tarjouslaskennan tarpeet esimerkiksi tarjousneuvottelumuistiopohjien avulla (H3). Neuvottelumuistioiden kautta suurempikin määrä huomioon otettavia asioita on mahdollista viedä vaivattomasti sopimukseen (H3).

Toimiston sekä työmaiden yhteiseen käyttöön soveltuvien työkalujen tarpeessa nähtiin eroavaisuuksia. Esimerkiksi internet-pohjaisen ”työkalupakin” luomisessa nähtiin kuitenkin potentiaalia. Yhtenä muotona ehdotettiin jokaiselle työmaalle omaa kansiorakennetta, jonka alaisuudesta päästäisiin käsiksi yhteisen mallin mukaiseen asiakirjarakenteeseen. Yhteiseen malliin siirtymisen nähtiin parantavan tiedostojen hallintaa ja ajankäyttöä, koska kaikki tieto olisi järjestelmän seurauksena kootusti samassa paikassa ja eri projek-

tien tiedot olisi jäsenneltynä yhtäläisellä tavalla (H3). Samaan rakenteeseen voitaisiin yhdistää myös työmailla tarvittavien lomakepohjien saatavuus (H2). Toimittajarekisterin verkkosovellukselle nähtiin myös tarvetta. Tietoturvan ja käytännön toteutuksellisten ominaisuuksien perusteella ehdotettiin hieman pelkistetympää versiota virallisesta toimittajarekisteristä, joka sisältäisi toimittajan yhteystiedot, tarjolla olevat tuotteet, maininnat kausisopimuksista ja esimerkiksi ”liikennevalo-tyyppisen” priorisointijärjestelmän (H2, H3). Suuren toimittajien määrän nähtiin johtavan toimittajarekisterin epäselvyyteen, joten siihen ehdotettiin lisättävän suodata- tai etsi-toiminto perustuen toimittajien keskeisiin ominaisuuksiin ja varsinkin nopean toiminnan tukemiseksi kiiretilanteissa. Myös kohdeyrityksen käynnissä olevien projektien väliselle suoran materiaalin ja resurssien siirtämisen helpottamiselle nähtiin kehityspotentiaalia. Projektien väliselle kommunikaatiolle tunnistettiin kahdensuuntaisia tarpeita, jotta se toimisi mahdollisimman tehokkaasti. Työmaalta tarjottavista materiaaleista pitäisi aina lähettää sähköposti ja lyhyt kuvaus tarjonnasta, sekä linkki internet-palveluun, jossa olisi tarkemmat tiedot (H4). Toisaalta myös tarpeen tietoon tuomisen pitäisi toimia tehokkaasti, jotta molempia projekteja hyödyntävä yhteys voidaan muodostaa (H4).

Internet-pohjaisten toimintojen haittapuolina koettiin, että varsinkaan nykyinen järjestelmä ei ole varsinaisesti lyönyt henkilöstön käytössä läpi (H4). Myös organisaation ikärakenteen kannalta mainittiin tietojärjestelmien olevan hyvä asia, mutta mahdollisesti tulevaisuuden ja nuorempien työkalu (H2). Yhtenä keinona mainittiin kaikille osapuolille säännöllinen ohjeistaminen ja painottaminen järjestelmän käytön mahdollisuuksista (H4).

Toimiston sisäiseen käyttöön tarvittaviksi työkaluiksi ehdotettiin tarkemman toimittaja- ja hankintatiedon keräämistä. Menetelmää voisi kehittää ja haastateltavan mielestä hyvin monenlaiselle sisällölle olisi käyttöä. Pitää huomioida, ettei kuvaillun kaltainen kattavampi tietojärjestelmä muodostu itsestään, vaan vaatii resursseja (H2). Kokeilu voitaisiin hyvin aloittaa muutaman yleisimmän hankintakategorian listauksella yhteisesti käytettäväksi (H2). Haastateltavien antamien vastausten perusteella kaikilla henkilöillä tuntuisi olevan omaa käyttöä palvelevia malleja ja tietokantoja esimerkiksi toimittajista ja hinnoista, sekä myös projektikohtaisia tiedostoja esimerkiksi kyselyiden hallintaan (H2, H3). Kaikkien uusien työkalujen käytön helppoutta painotettiin erityisesti, jotta tietojen hyödyntäminen ei vie aikaa, vaan säästäisi sitä (H2, H3). Toisaalta joidenkin mielipiteiden mukaan kootun tiedon hyödyntämisestä ei nähty välttämättä tarpeelliseksi (H2). Akuutti huomio esitettiin uuden sähköisen laskujen tarkastamisjärjestelmän käytöstä, jossa tällä hetkellä käyttöoikeuksien saaminen on liian rajoittunutta. Ennen tätä järjestelmää oli aina mahdollista tarkistaa asioita laskukansioista, mutta ei enää. Kun sähköisiä laskuja ei pysty näkemään, ei ole mitään keinoa tarkistaa ja vertailla esimerkiksi hintoja (H3).

Hyötyinä nähtiin tarjouskyselyiden ja sopimuksen teon nopeutuminen sekä sopimussisälön varmistaminen (H2). Myös ”very best of –käytäntöjen” vakiintuminen kaikkien henkilöiden käyttöön, ja kohdeyrityksestä ulospäin näkyvää yhtenäisemmän julkisivun kehittämistä korostettiin (H3).

Kohdeyrityksen tarjouslaskennan ja kustannusarvioiden tukemiseksi nähtiin tarve eri hankintojen toteutuneiden hintojen listaamisesta, joka nopeuttaisi suuresti laskentaprosessia. Toki tällaisten yksikköhintojen pitäisi huomioida muun muassa määräalennukset ja muut erityisominaisuudet. Kokonaiskustannuksiin vaikuttavat ominaisuudet nähtiin sopimuksellisina, eikä niiden tarvetta nähty toimittajarekisterissä akuuttina (H2, H3). Toisaalta toimittajien kohdalta, joilla toistuvasti aiheutuu lisäkustannuksia, se voisi näkyä arvostelun kautta. Miksei toimittajarekisteristä näkisi myös, missä aiemmissa hankkeissa toimittajaa on käytetty (H3). Eräänä haasteena arveltiin ajan riittävyyttä ja sitä, kuka ehtii tällaista tietokantaa ylläpitämään (H2).

#### **3.5.4 Havainnot hankinta-aikataulun käytöstä**

Hyvin yleisenä mielipiteenä hankinta-aikataulun käyttämisen nähtiin toteutuvan käytännössä heikosti. Tyypillisen havainnon mukaan joissakin kohteissa aikataulua käytetään, mutta toisissa ei käytetä (H2, H3, H4). Sen käyttäminen tunnistettiin kuitenkin erittäin hyödylliseksi, mutta myös työmaiden erityispiirteistä riippuvaiseksi hankittavien artikkelien lukumäärän osalta. Eräiden mielipiteiden mukaan se pitäisi käydä läpi ja päivittää tarpeen mukaan jokaisessa viikkopalaverissa (H2, H3). Erityisen akuuttina huomiona todettiin:

*”Jos työmaalla on tilanne, missä ei ole aikaa tehdä aikataulua, pitäisi asiaan tällöin kiinnittää entistä enemmän huomiota!” (H3)*

Työmaiden mielipiteissä aloitusvaiheen vastuunjako on tyypillinen toimintatapa, jossa suurimmat hankinnat ovat listattuna. Menetelmällä on käynnistysvaiheen tehostamiselle suuri merkitys. Sen nähtiin vaikuttavan myös projektin päättämiseen niin sanotun valmiin pinnan syntymisen kautta. Todettiin myös, että jos työmaalla ei ole pidetty aikataulupalavereja, tuotanto menee varmasti sekaisin jos ainoa asiasta tietävä henkilö esimerkiksi sairastuu (H4).

#### **3.5.5 Havainnot tehtävienjaosta ja tiedonkulun tehokkuudesta**

Haastattelujen perusteella vallitseva käsitys hankintojen jakautumisesta työmaan ja toimiston välille oli varsin yksimielinen. Aliurakkasopimukset ja suuremmat muut hankin-

nat tehdään pääsääntöisesti toimistolla, joka on toimiva ratkaisu. Pienemmistä ja ohjauksen kannalta työmaan aikataulusidonnaisista hankinnoista, sekä toimitusten jaksottamisessa, vastuu on yleensä annettu työmaalle (H2, H3, H4). Tyypillinen suurempi hankinta työnjohtajien toteutettavaksi on usein konetyö, mutta he voivat toteuttaa muitakin suuria hankintoja, kunhan asiasta on sovittu (H2). Erään mielipiteen mukaan työmaamestarille jäävät rautakauppaostot, mutta jos olisi enemmän aikaa, niin hyödyttäisi heitä olla muissakin hankinnoissa mukana (H2). Suuremmat hankinnat hoitaa työpäällikkö ja tilauksen työmaalle työnjohtaja (H2). Toimintaa johdetaan toimistolta. Suuret ja monimutkaiset hankinnat tehdään toimistolta, koska aikaa ja taitoa on paremmin (H2). Jaon päämääränä on kohdeyrityksen edun varmistelu (H3).

Erään mielipiteen mukaan, jos aikaa olisi enemmän käytettävissä, niin toimistolta tehtäisiin mielellään itse mahdollisimman paljon, ja jopa yksinkertaisiakin hankintoja. Välillä työmaat eivät edes kysy mitä hankittava tuote maksaa, jolloin se todennäköisesti on kallis (H2). Mainittiin myös, että tyypillisen kokoisilla työmailla ei yleensä ole työmaainsinööriä, joka ehtisi tekemään hankintoja. Toisaalta alan kilpailu tunnistettiin niin kovaksi, ettei lisähenkilöstölle voida yleensä laskea lisäresursseja, tai muuten projektin tarjoushinnasta muodostuu liian korkea (H3). Jotkut työnjohtajat haluavat myös osallistua toisia enemmän toimintaan (H2).

Tehtävien jakaminen perustuu pohjimmiltaan kohdeyrityksen laatujärjestelmään (L1), jossa on käsitelty työmaan perustamisen vastuut ja työmaan vastuumatriisi päivittäisten toimenpiteiden osalta (H2). Työmaan näkökulmasta menettely on yleisesti toimiva, mutta ei sisällä aivan kaikkea, ja sitä voisi kehittää (H4). Vastuunjako toteutetaan pitkälti aloituspalaverissa. Suuret hankinnat on työpäällikön tehtävä aina itse, tai mahdollisesti tarjouslaskentaan osallistuneen muun henkilön toimesta (H2). Välillä joitakin liian isoja hankintoja on tehty työmaalla. Yleensä tällöin ratkaisu on ollut henkilökemioihin, eikä kilpailutukseen perustuva (H2).

Yhteydenpidon ja tiedonkulun työmaan ja toimiston välillä nähtiin toteutuvan pääsääntöisesti hyvin. Eräänä ehdotuksena mainittiin selkeämmän rungon laatiminen kaikista hankinnoista työmaata varten urakan varmistumisen yhteydessä. Eriyisen hyvänä esimerkkinä pidettiin työpäällikön ja projekti-insinöörin muodostamaa tiimiä, jossa yleensä jälkimmäisellä on paremmin aikaa juokseville työmaata helpottaville asioille (H4).

Eri työmaiden välisessä tiedonkulussa nähtiin parannettavaa. Melkein joka työmaalta jää joitakin materiaaleja yli, tai syntyy pieniä loppuvaiheen tarpeita ja yhteys pitäisi saada

toimivammaksi. Miksei myös kaluston jakamista voisi hyödyntää läheisillä työmailla tehokkaammin. Jossakin tapauksissa myös toista työmaata varten suoritettavalla maa-ainesten jalostuksella pystyttäisiin saavuttamaan etuja (H4).

### **3.5.6 Havainnot hyviksi ja huonoiksi koetuista käytännöistä**

Tyypilliset hyvät kokemukset liittyvät hankintoihin, joissa neuvotteluun ja sopimuksen tekoon ehditään panostaa ja onnistutaan jopa ennakoimaan asioita, joita ei välttämättä ole kirjattuna suunnitelmiin. Hyvän sopimuksen avulla pystytään ennalta välttämään monia muuten kiusallisia asioita (H3). Eräs haastateltava kertoi sopimuksesta, jonka toteuttamisaikana toimittaja on usean otteeseen yrittänyt esittää asioita, jotka eivät heidän mielestään kuulu sopimukseen, mutta sopimusta tarkastelemalla vastuut olivat määrättyinä ennalta (H2).

Haastatteluissa esille tulleet huonot kokemukset liittyvät moniin asioihin. Esimerkiksi välillä sopimus joudutaan laatimaan ennen lopullisen työaikataulun tai työsuunnitelmien varmistumista (H3). Monet haastateltavat korostivat sopimuksen sanamuotojen huomioimista. Useissa esimerkeissä osa asioista oli määritelty liian ympäröivästi, ja jälkeenpäin ajateltuna niihin vedoten pystyisi välttämään koko sopimuksen sisältämät velvollisuudet erilaisia perusteita käyttämällä (H1, H2, H3, H4). Näin ollen ehdotettiin vanhojen sopimusten läpikäyntiä sanamuotojen huomioimiseksi, jos uusia sopimuslomakepohjia laaditaan (H4). Yleisesti ongelmallisena tapauksena tunnistettiin myös tyypillisesti työhäiriöistä johtuvien odotuskorvausten ja muiden erityisvaateiden sisällyttäminen sopimukseen (H4). Myös toimitustäsmällisyyden aiheuttamat työn viivästymisen syyt pitäisi saada huomioitua sopimuksissa. Joissakin tapauksissa esimerkiksi betonin toimitusnopeus on ollut sovittua heikompi, mikä johtaa valu- ja jälkitöiden osalta urakoitsijalle aiheutuviin työvoiman lisäkuluihin (H2).

Sekä hyviä, että huonoja kokemuksia tunnistettiin yleisten suhdannekehitysten vaikutusenalaisissa hankinnoissa, joista merkittävimpanä tunnistettiin teräksen hintakehitys. Markkinahinnan nousukaudella hankintahetkellä saattaa laskelmiin verrattuna syntyä merkittäviäkin tappioita ja toisaalta päin vastaisessa tilanteessa merkittäviä etuja (H3). Myös öljyyn sidonnaisissa hankinnoissa koettiin sekä uhkia, että mahdollisuuksia, jotka pitäisi saada käsiteltyä kohdeyrityksessä tehokkaammin (H1).

### **3.6 Yhteenveto kohdeyrityksen hankintatoimen nykytilasta**

#### **3.6.1 Määrällisen nykytilan kartoituksen tulokset**

Tutkimuskysymyksen 1. ensimmäinen alatutkimuskysymys tarkasteli kohdeyrityksen hankintatoimea objektiivisesta näkökulmasta:

- 1a. Mitä kohdeyrityksen tuotantoon hankitaan?

Kohdeyrityksen hankinnat jakautuvat alaluvussa 3.2 toteutetun määrällisen kuluanalyysin perusteella tuotannon hankintoihin, investointihankintoihin ja tässä tutkimuksessa luokittelemattomiin muihin hankintoihin. Tutkimuksen rajaukseen perustuvat tuotannon merkittävät hankinnat kattavat noin 95 % kohdeyrityksen hankintavolyymistä. Ne jakautuvat rakennusosalalle tyypillisten hankintalajeihin kuvan 3.2 mukaisesti.

Selkeämmän kokonaiskuvan luomiseksi kohdeyrityksen tuotannon merkittävät hankinnat jaettiin kahdeksaan päähankintakategoriaan, jotka kuvaavat erityyppisiä rakennustoimintoja. Päähankintakategorioiden alaiset hankinnat jaettiin edelleen yksiportaisesta kolmiportaiseen alakategoriointiin riippuen yksittäisten hankintojen ominaisuuksista. Alakategorioinnin tavoitteena oli saavuttaa kategorian sisäisten hankintojen sisällöllinen yhtenevyys. Tutkimuksessa kehitetyn numerointijärjestelmän avulla pyrittiin kohdeyrityksen hankintakategorioiden luokittelun, hallinnan ja kulurakenteen ymmärtämisen tehostamiseen.

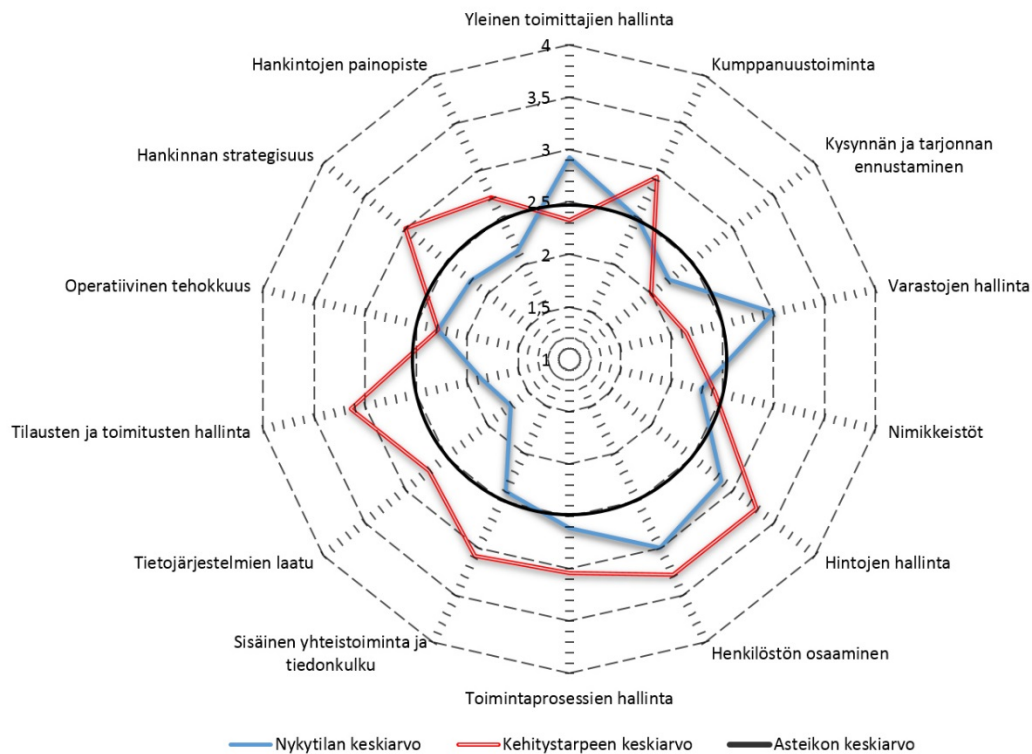
#### **3.6.2 Strukturoidun viitekehyksen tulokset**

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen toinen ja kolmas alatutkimuskysymys käsittelivät hankintatoimen nykytilan mukaista toteutusta kohdeyrityksessä, sekä vastaajien tunnistamia kehitystarpeita, eri hankintatoimen osa-alueet huomioiden:

- 1b. Miten kohdeyrityksessä hallitaan hankintojen eri osa-alueet?
- 1c. Mitä kehitystarpeita kohdeyrityksen organisaatio on havainnut hankintatoimen toteutuksessa?

Strukturoidun viitekehyksen käyttämisen valinnalla pyrittiin tutkimuksessa muodostamaan kyseisille alatutkimuskysymyksille numeerinen arvio eri hankintatoimen osa-alueiden nykytilasta ja tunnistetuista kehitystarpeista. Puolistrukturoidut haastattelukysymykset, joiden tulokset esitetään luvuissa 3.6.3 ja 3.6.4, tukevat alatutkimuskysymyksille asetettuja tavoitteita täsmentämällä numeerista arvioita yksityiskohtaisilla näkökulmilla. Tulosten havainnollisuuden korostamiseksi niiden esittämisessä päädyttiin säteittäisen

kaavion käyttöön, jossa kuvaajan rajaama pinta-ala kasvaa nopeammin suhteessa arvosteluasteikkoon. Näin ollen alhaisia tai korkeita arvioita saavuttaneet osa-alueet korostuvat. Kuva 3.8 esittää viitekehysten avulla kartoitetun hankintatoimen subjektiivisen nykytilan ja kehitystarpeen arviot kohdeyrityksessä kaikkien vastaajien keskiarvona. Kuvaan merkittiin lisäksi arvosteluasteikon keskiarvo (arvosana 2,5), tulkinnan selkeyttämiseksi.

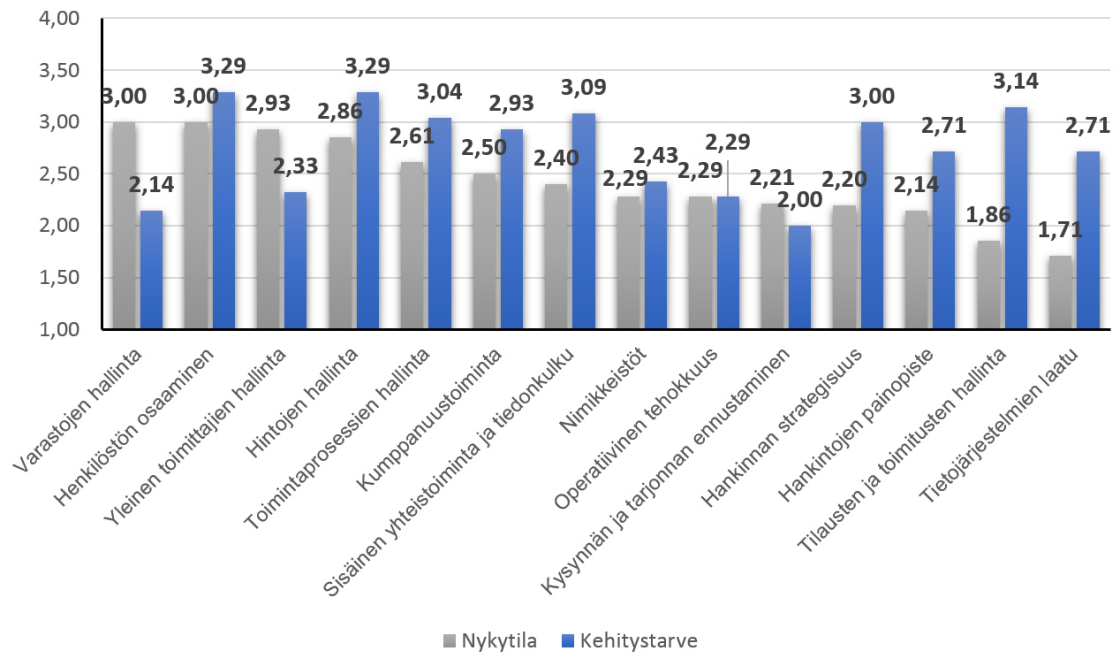


Kuva 3.8. Strukturoituun viitekehukseen perustuvat hankintatoimen nykytila ja tunnistetut kehitystarpeet kohdeyrityksessä

Nykytilaltaan ”kehittyvällä” tasolla ( $x \geq 2,5$ ), jota voidaan tässä tutkimuksessa vastaajien mielipiteisiin suhteuttaen luonnehtia hyväksi kehitystasoksi, tunnistettiin neljästätoista osa-alueesta kuusi. Loput kahdeksan osa-alueita sijoittuvat keskiarvoiltaan kehitystasolle ”tiedostettu, mutta heräämässä” oleva ( $1,5 \leq x < 2,5$ ). Keskihajonnan arvot vaihtelivat 0,32:n ja 1,18:n välillä eri osa-alueittain, arvosteluasteikon suurimman mahdollisen keskihajonnan arvon ollessa 3,0.

Kuvassa 3.9 osa-alueet on järjestetty nykytilan arvioon perustuvaan suuruusjärjestykseen. Sen perusteella nähdään, että monissa hyvän nykytilan arvioon saaneista osa-alueista tunnistetaan korkeaa kehitystarvetta. Alhaisimpien nykytilan arvioiden neljällä osa-alueella

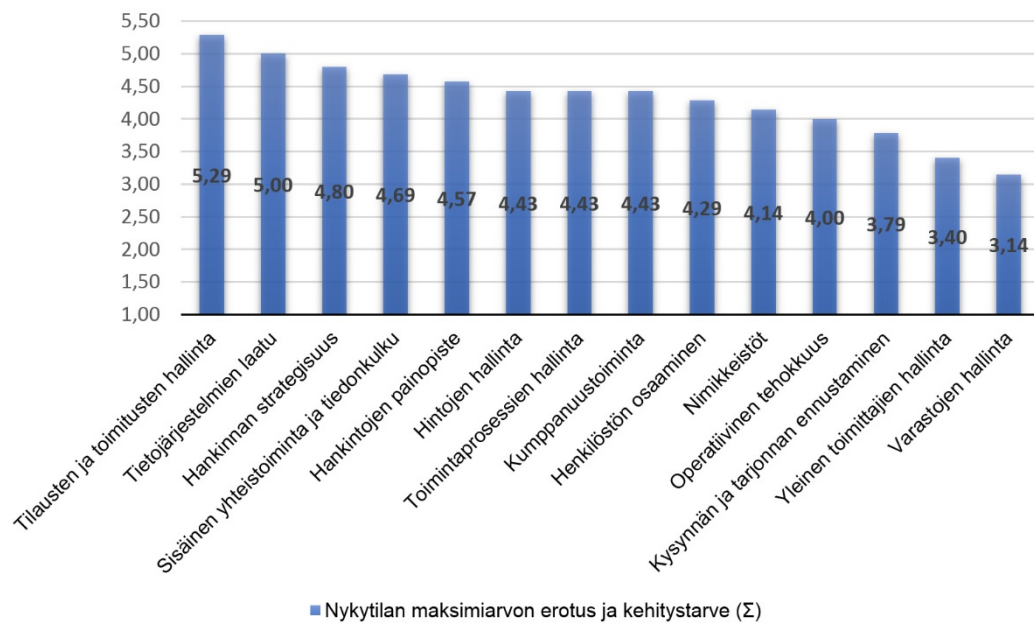
tunnistetaan myös korkea kehitystarvetta. Varastojen hallinta, nimikkeistöt, operatiivinen tehokkuus, sekä kysynnän ja tarjonnan ennustaminen, koettiin selvästi muita osa-alueita kehitystarpeiltaan vähäisemmiksi.



*Kuva 3.9. Hankintatoimen nykytilan arvio ja kehitystarpeet*

Nykytilan ja kehitystarpeen arviot eivät ole toisiinsa sidonnaisia, joten niiden avulla ei suoraan voida laskea esimerkiksi absoluuttista tavoitetilaa vähentämällä nykytilan arviota kehitystarpeesta. Mikäli osa-alueen nykytila on kuitenkin tunnistettu suhteellisen heikoksi, ja kehitystarve korkeaksi, voidaan siinä päätellä piilevän suurempi kehitystarve, kuin osa-alueessa, jonka nykytila on lähtökohtaisesti suhteellisen hyvällä tasolla. Tähän logiikkaan perustuen kuvassa 3.10 esitetään osa-alueiden priorisoitu kehitystarve. Priorisointiluokittelua muodostettaessa, kehitystarpeen arvioon summattiin nykytilan maksimiarvon ja varsinaisen arvion erotus.



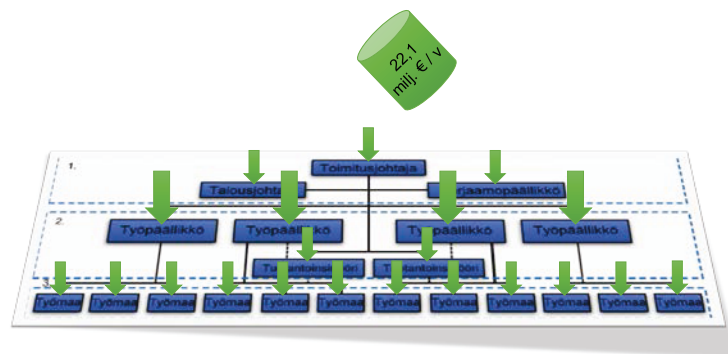


Kuva 3.10. Priorisoitu hankintatoimen osa-alueiden kehitystarve

Vertailtaessa kohdeyrityksen johdon ja muiden vastaajien vastausten kokonaisarvoa huomattiin, että nykytilan osalta johtajien vastauksien summat olivat kaksi alhaisinta ja kehitystarpeen summat vastaavasti kaksi korkeinta summaa. Havainto tukee tämän tutkimuksen tavoitteiden mukaista oletusta siitä, että hankintatoimen kehittäminen tunnustetaan kohdeyrityksessä tärkeäksi.

### 3.6.3 Yritystason haastattelutulokset

Tässä alaluvussa esitettyjen puolistrukturoitujen haastatteluiden strategisen tason tulokset tukevat alatutkimuskysymyksiä 1b ja 1c. Kohdeyrityksen hankintatoimen organisointi perustuu projektien tarpeiden täyttämiseksi ja hankinnat tehdään itsenäisesti eri tahojen toimesta. Näin ollen hankintojen frekvenssi ja kohdeyrityksen kokonaisedun huomioiminen hankintojen hallinnallisilla keinoilla vaikuttaa sattumanvaraiselta. Haastatteluissa selvitettiin henkilöstön näkemyksiä hankintatoimen toteuttamisesta kohdeyrityksessä keskitetysti tai hajakeskitetysti. Periaatteellisella tasolla keskittäminen nähtiin hyvänä ideana, mutta nykyinen organisaation rakenne huomioiden siihen suhtauduttiin varautuneesti, tai jopa kielteisesti (H2, H3). Kuva 3.11 pyrkii havainnollistamaan nykytilan asetelmaa hiekan karrikoidusti. Siinä keskimääräinen hankintojen vuosittainen arvo jakautuu ilman kokonaisvaltaista kontrollointia eri organisaation osille.



Kuva 3.11. Kohdeyrityksessä itsenäisiä hankintoja toteuttavat organisaation osat

Kohdeyrityksen neuvotteluvoiman parantaminen hankintoja yhteen nivomalla ja pidempiaikaisten toimitussopimusten laatimisella koettiin haasteelliseksi pääasiassa liiketoiminnan projektiluontoisuudesta johtuen. Hintojen hallintaa, sekä säästöjen ja hyötyjen mittaamista, suoritetaan haastatteluiden perusteella pääasiassa projektikohtaisesti sen kustannusarvioon vertailemalla (H2, H3).

Hankintojen toteuttamista ei seurata tai raportoida keskitetysti koko yrityksen tasolla, vaan toiminta on projektien hallinnan puitteissa tapahtuvaa seuranta. Vastaavin perustein myös hankintatoimen mittaaminen rajoittuu lähinnä henkilökohtaisen kokemuksen ja käsityksen muodostumiseen.

Tietoja hankinnoista ei systemaattisesti kerätä, mutta edellisiä tai samanaikaisia projekteja käytetään tyypillisesti referensseinä. Parhaiden käytäntöjen ja tietojen yhteiseen käyttöön valjastamiseksi tarvittaisiin myös kehittämistä. Nykyisellään tietojen vaihtaminen perustuu pääsääntöisesti toisilta kysymiseen, jolloin paras käytäntökin voi olla vain subjektiivinen arvio, eikä systemaattiseen järjestelmään perustuva.

### 3.6.4 Operatiivisen tason haastattelutulokset

Tässä alaluvussa esitettyjen puolistrukturoitujen haastatteluiden operatiivisen tason tulosten päämääränä on tukea alatutkimuskysymyksiä 1b ja 1c. Kohdeyrityksessä toimihenkilöiden ajankäytön tehostamisessa hankintojen osalta havaittiin kehityspotentiaalia. Toimintatapojen yhtenäistämisen ja tehostamisen kannalta tunnistettiin tarve hankinta- ja sopimuslomakkeiden kehittämiseksi, mahdollisille henkilöstöjärjestelyille, sekä kausittaisen sopimus menettelyn ja toimittajamäärittelyjen kehittämiseksi. Avainhenkilöiden työajan vapautuminen operatiivisista hankinnan tehtävistä mahdollistaisi panostamisen akuutteihin tuotannollisiin tehtäviin, tai strategisempiin hankinnan tehtäviin, joilla nähtiin olevan mahdollista saavuttaa kohdeyritykselle parempaa tulosta, kuin nykytilassa.

Valmiiden lomakepohjien, sopimuskäytäntöjen yhtenäistämisen, toimittajien määrittelyn ja hallinnan, sekä tietokonejärjestelmien hyödyntämisen avulla havaittiin myös mahdolliseksi saavuttaa toiminnallisia etuja. Ne ovat sidoksissa ajankäytön tehostumiseen, mutta myös kohdeyrityksen hankintatoimen yhtenäistymisen kautta on mahdollista luoda perusteita tuottoisemmalle liiketoiminnalle.

Hankinta-aikataulun käytön koettiin olevan vaihtelevaa. Projektinhallinnan ja hankintatoimen perustyökaluna sen käyttöön tulee panostaa etenkin siksi, että hyvin laaditun työmaa-aikataulun ohella sen käsitteleminen ei vaadi ajankäytöllisesti suurta panostusta. Jos menettelyn toteuttaminen koetaan työlääksi toteuttaa, pitäisi harkita onko projektien yleisaikataulunhallinta ylipäättänsä kohtuullisella tasolla.

Kohdeyrityksen nykyisen sisäisen tiedonkulun tunnistettiin olevan keskimäärin hyvällä tasolla hankintojen toteuttamisen näkökulmasta. toisaalta haastatteluissa kävivät ilmi toisinaan toistuvat häiriöt, joiden välttämiseksi nähtiin mahdollisena toiminnan järjestelmällisyyden parantaminen muun muassa edellisissä kappaleissa mainittujen kehitystoimenpiteiden avulla.

Haastatteluissa avoimilla kysymyksillä kartoitetut kokemukset hyvien ja huonojen käytäntöjen syistä pohjautuivat suurimmaksi osaksi joko onnistuneeseen tai epäonnistuneeseen sopimustekniikkaan. Havainto tukee luvun ensimmäisessä kappaleessa todettua tarvetta valmiiden hankinnan lomakepohjien käyttöönotolle ja parhaiden käytäntöjen varmistamiseksi koko kohdeyrityksen laajuisesti.

### **3.6.5 Hankintatoimen kehittämisen tulosvaikutus**

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen neljäs alatutkimuskysymys tarkasteli hankintatoimen kehittämisen mahdollisia tulosvaikutuksia kohdeyritykselle:

- 1d. Mitä hankintojen hallinnan kehittämisellä voidaan kohdeyrityksessä saavuttaa?

Tässä alaluvussa esitetyt laskelmat ovat arvioita, jotka perustuvat tutkimuksen kolmannessa luvussa tehtyyn hankintatoimen nykytilan kartoitukseen kohdeyrityksessä. Oletusarvoina käytetään kirjallisuudessa tunnistettuja tyypillisiä hankintojen kehitysprojekteilla saavutettuja säästöjä. Laskelmien tarkoituksena on havainnollistaa sitä, miten pienilläkin hankinnoissa tehdyillä säästöillä on merkittävä vaikutus yrityksen kannattavuuteen.

Lysons & Farrington (2012, ss. 19–20) havainnollistavat esimerkin avulla yrityksen liikevaihdon kasvattamisen ja kustannusrakenteen optimoinnin vaikutusta absoluuttisen

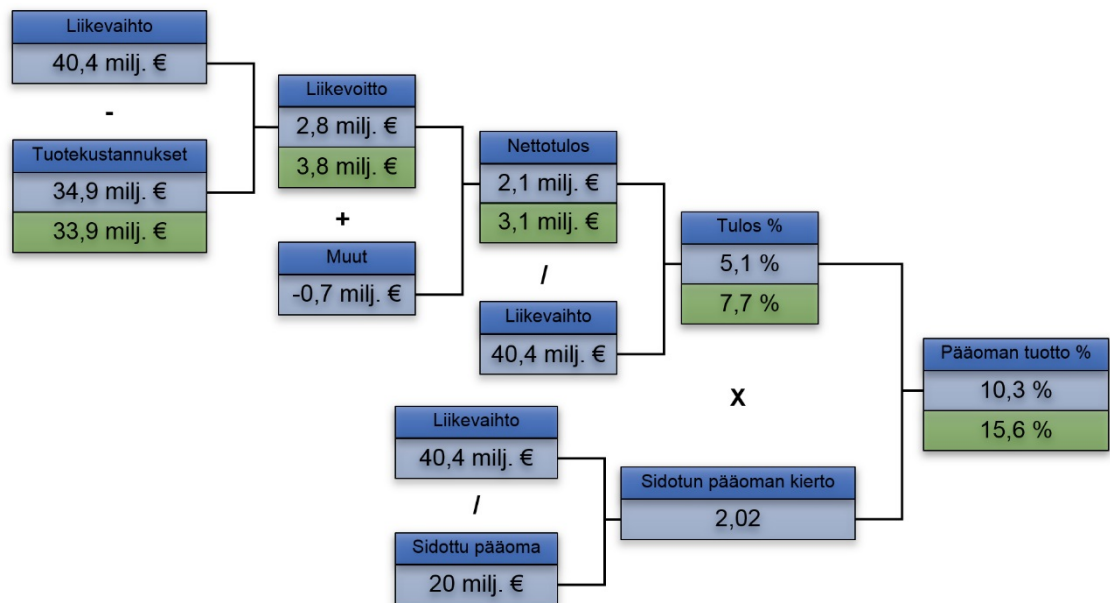
myyntikatteen kasvuun. Hankintatoimen käsittäessä suuren osan yrityksen liikevaihdosta sen merkitys kustannusrakenteen optimoinnille on huomattava. Taulukossa 3.6 havainnollistetaan esimerkillä hankintojen ja liikevaihdon muutoksiin vaadittavia osuuksia, jos kohdeyrityksen tilanteessa tavoiteltaisiin 1,5 milj. € tulosparrannusta. Esimerkissä on käytetty tutkimuksen tarkasteluajanjakson keskimääräistä volyymia vuosina 2009 – 2014 ja liikevaihdon osalta oletuksena 5 %:n katetuottoa, sekä liikevaihdon kasvattamista samalla tehokkuudella.

*Taulukko 3.6. Liikevaihdon ja ostojen suhteellinen muutos 1,5 milj. € tulosparrannuksen aikaansaamiseksi kohdeyrityksessä (Lysons & Farrington 2012)*

Toiminto	Ennen (milj. €)	Jälkeen (milj. €)	Muutos (%)	Kannattavuuden muutos (€)
Liikevaihto	30,4	60,4	98,7 %	1 500 000 (5 %:n katetuotto)
Hankinnat	22,1	20,6	-7,3 % (säästöt)	1 500 000

He toteavat suoraan vertailuun liittyvän myös riskejä. Edullisemmista hankinnoista voi aiheutua laatuongelmia tai muuten korkeampia tuotantokustannuksia. Myös muut kokonaiskustannuksiin vaikuttavat tekijät tulee selvittää huolellisesti. Lisäksi kaikissa hankinnoissa ei luonnollisesti voida saavuttaa säästöjä yhtä helposti kuin ideaalisimmissa. Arvioinnin ja seurannan kannalta kyseiset ominaisuudet pitää huomioida laskelmissa. (Lysons & Farrington 2012, s. 20.)

Van Weele (2010, s. 13) havainnollistaa hankintojen asemaa yrityksille DuPont-analyysin avulla. Kuvassa 3.12 on esitetty vuoden 2011 tuloslaskelmaan (T2) perustuva kohdeyrityksen toteutunut tilanne sekä skenaario, jossa samat hankinnat kuvitellaan toteutuneiksi 3 %:n säästöillä. Kuvaan ei selkeyttämisen vuoksi merkitty myynti- ja käyttökatteen laskemista. Lisäksi sidotun pääoman arvo on esimerkillinen.



Kuva 3.12. *Hahmotelma vuoden 2011 liiketuloksesta 3 % säästöillä hankinnoissa DuPont-analyysin avulla*

Esimerkki havainnollistaa jokaisen hankinnoissa tehdyn tehostamisen arvon siirtymistä täysimääräisenä yrityksen nettotulokseen. Kun tulosprosentti on kilpailluilla aloilla alhainen, vaikuttavat pienetkin tehostukset erittäin suurella prosentilla nettotuloksen kasvuun.

## 4 Hankintojen yritystason toimintamalli

### 4.1 Hankintojen hallinnan keskeiset haasteet kohdeyrityksessä

Tässä pääluvussa vastataan tutkimuskysymyksen 2. ensimmäiseen alatutkimuskysymykseen. Sitä tarkasteltaessa vastattiin kohdeyrityksen hankinnan yritystason tehtävien haasteisiin:

- 2a. Millä toimenpiteillä kohdeyrityksen hankintatoimen strateginen kokonaisuus saadaan maksimoitua?

Markkinavoimien johdosta kohdeyrityksellä ei ole toiminnassaan suhteellisen suuria puutteita. Suurten puutteiden sijasta kyetään tunnistamaan kuitenkin lukuisia määriä pieniä kehitystarpeita, joiden kehittäminen johtaisi suureen kokonaisparannukseen. Tässä tutkimuksessa käsiteltyjen tuotannon hankintojen osuuden ollessa noin 73 % kohdeyrityksen liikevaihdosta, hankintatoimi tulee nostaa merkittäväksi kehityskohteeksi. Kehittäminen mahdollistaa suuren määrän pieniä toiminnallisia etuja, joista osa voidaan nykytilan selvitykseen perustuen saavuttaa suhteellisen vähäisellä lisäresurssien käytöllä.

Kohdeyrityksen organisaation pieni koko ja sen suorittamien toimintojen laajuus johtaa tilanteeseen, jossa kehitystoimenpiteiden toteuttaminen on haasteellista. Kaikki tuotannon toimihenkilöt toteuttavat projektien operatiivisia tehtäviä. Nykyisen tuotannon sujuvuuden ja uusien projektien varmistaminen ovat työtehtävien tärkeysjärjestyksessä etusijalla. Näin ollen toiminnan kehittämiseksi jää pääsääntöisesti vain rajoittuneet mahdollisuudet. Toisaalta kehitystavoitteita tai vastuita eri toimenpiteistä ei ole määritelty selkeästi. Tällöin henkilöstölle jää epäselväksi mitä, tai miten pitäisi kehittyä. Kohdeyrityksen hankintatoimen pääpaino on näin ollen nykyhetkessä tai välittömässä lähitulevaisuudessa, eikä pitkän tähtäimen tavoitteiden kehittämiseksi jää aikaa.

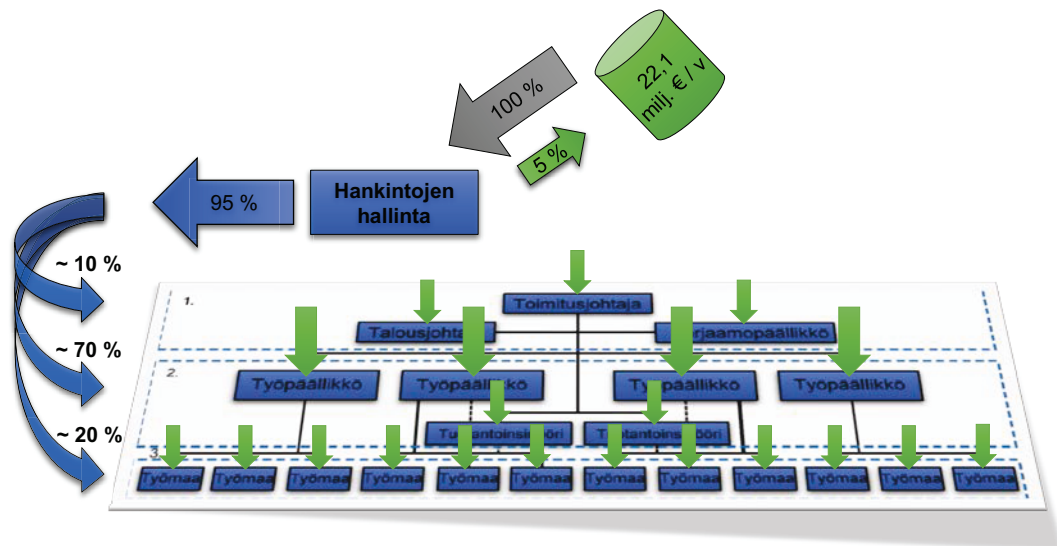
Kohdeyrityksen toimintojen laajuus ja hankinnat jakautuvat yksilöimättä melko tasaisesti kaikille tuotannon toimihenkilöille. Toiminnan erikoistumattomuus yksilötasolla johtaa tilanteeseen, jossa myös oppiminen jakautuu suhteellisen tasaisesti ja erityisosaamisen kertyminen on hitaampaa sekä rajallisempaa. Myös kehityskohteiden käsittäminen ja aktiiviseen kehittämiseen pyrkiminen on haasteellisempaa, jos henkilön toteuttamien peräkkäisten projektien sisällöt vaihtelevat voimakkaasti. Yhtenä kohdeyrityksen keskeisimpänä haasteena on organisaation vastuunjako. Erilaiset suoritettavat toiminnot tulisi päämäärätietoisemmin jakaa ennalta määrättyjen henkilöiden vastuulle.

Toinen keskeinen haaste kohdeyrityksen hankintatoimelle on keskisuuri ostovolyymi, jonka seurauksena hankintojen kokonaisarvo on merkittävä, mutta neuvotteluvoiman

koossa piilee akuutteja rajoitteita. Ostovolyymin jakautuessa projektikohtaisesti, ja vaihtelevien projektin ominaispiirteiden perusteella vieläkin hajanaisemmalle alueelle, on asema heikompi kuin tilanteessa, jossa toteutetaan valitulle alueelle rajattuja toistuvia projekteja. Nykytilan mukaiset hajanaiset hankinnat pitää keskittää ostovolyymin parantamiseksi. Keskittymällä tietyn kaltaisiin strategisesti valittuihin projekteihin on mahdollista parantaa myös hankintojen ennustettavuutta ja jatkuvuutta, joka kasvattaa yrityksen neuvotteluvoimaa.

## 4.2 Hankintojen organisoiminen kohdeyrityksessä

Kohdeyrityksen hankintatoimi pitää tärkeytensä vuoksi nostaa yritysjohtoon agendaksi ja sille pitää nimetä vastuuhenkilö. Nykyisen organisaation kokoluokan kannalta tilanteeseen parhaiten soveltuvaa ratkaisua on tarkasteltava perusteellisemmin kohdeyrityksessä. Olennainen periaate on järjestelyn yksityiskohdista huolimatta se, että kohdeyrityksen kuluja hallitaan keskitetyin periaattein parhaan mahdollisen kokonaisedun saavuttamiseksi. Kohdeyrityksen kokonaisetua tavoiteltaessa toimenpiteet on käynnistettävä ja valtuutettava ylimmän johdon tasolta. Näin toimittaessa hankintatoimen kehittämiseen käytettävät resurssit on hyväksytty ja kehitystyö ei pysähdy mahdollisiin organisatorisiin esteisiin. Kuva 4.1 esittää yksinkertaistetun esimerkin tavoiteltavasta toimintaperiaatteesta. Siinä hankintatoimen kehittyneellä tasolla hankintoihin suuntautuva arvo on hankintojen hallinnan avulla kokonaisuudessaan optimoitu kohdeyrityksen kokonaisedun kannalta.



Kuva 4.1. Kohdeyrityksen hankintojen hallinnan periaate pitkälle kehitetystä tilasta

Nykytilan kartoituksen ja liiketoimintamallin perusteella ei kohdeyrityksessä ole tarkoituksenmukaista keskittää hankintojen tekemistä yhden tahon alaisuuteen. Johtopäätös perustuu nykytilan kartoituksessa havaittuihin seuraaviin ominaisuuksiin:

- Lukuisista samanaikaisista projekteista johtuen kohdeyrityksessä on paljon lyhyen aikavälin toimintaa ja vaihtelua, joka on projektiorganisaation käsissä. Hankintaa toteuttava taho ei voi, eikä sen ole tarkoituksenmukaistakaan pysyä ajan tasalla kaikista tapahtumista.
- Kohdeyrityksessä suoritetaan päivittäin lukuisia perushankintoja, joita projektiorganisaatiot voivat hyvin suorittaa itsenäisesti, jos varmistetaan kokonaisvaltainen kohdeyrityksen etu luomalla toiminnan yhteiset puitteet ja periaatteet.

Kyseisistä ominaisuuksista huolimatta kaikille hankinnoille on muodostettava yhtenäinen keskitetysti hallittava toimintamalli. Sen avulla varmistetaan esimerkiksi kohdeyrityksen neuvotteluvoima, yhteinen kontaktipinta toimittajiin, parhaiden käytäntöjen yhteinen käyttäminen ja uusien mahdollisuuksien tehokas käyttöönotto. Toisaalta muodostettavan toimintamallin pitää tukea myös jokapäiväisten hankinnan toimenpiteiden tehostamista.

Baily et al. (2005, s. 5) toteavat, että kehittyneen hankintaorganisaation toteuttamissa operatiivisen hankinnan tehtävissä on yleisesti havaittu taantumista, strategisen hankinnan painoarvon kuitenkin lisääntyessä. Kyseinen havainto tukee kohdeyrityksessä tunnistettua tarvetta olla keskittämättä kaikkia hankinnan toimintoja. Näin toimittaessa hankinnat, joille ei tunnisteta projektikohtaisia ominaispiirteitä, toteutetaan tehokkaasti yleisen toimintamallin avulla. Erityisten hankintojen kohdalla on mahdollista jättää tilaa projektikohtaisten ominaispiirteiden edellyttämille projektinjohto-organisaation tekemille päätöksille (H2). Oleellista on tunnistaa ne hankinnan osa-alueet tai hankintakategoriat, joissa projektin ominaisuudet voivat muodostua määrääviksi tekijöiksi, ja eritellä ne muista hankinnan osa-alueista. Näin ollen hankintatoimen osaaminen saadaan avuksi myös niiden toteuttamiseen.

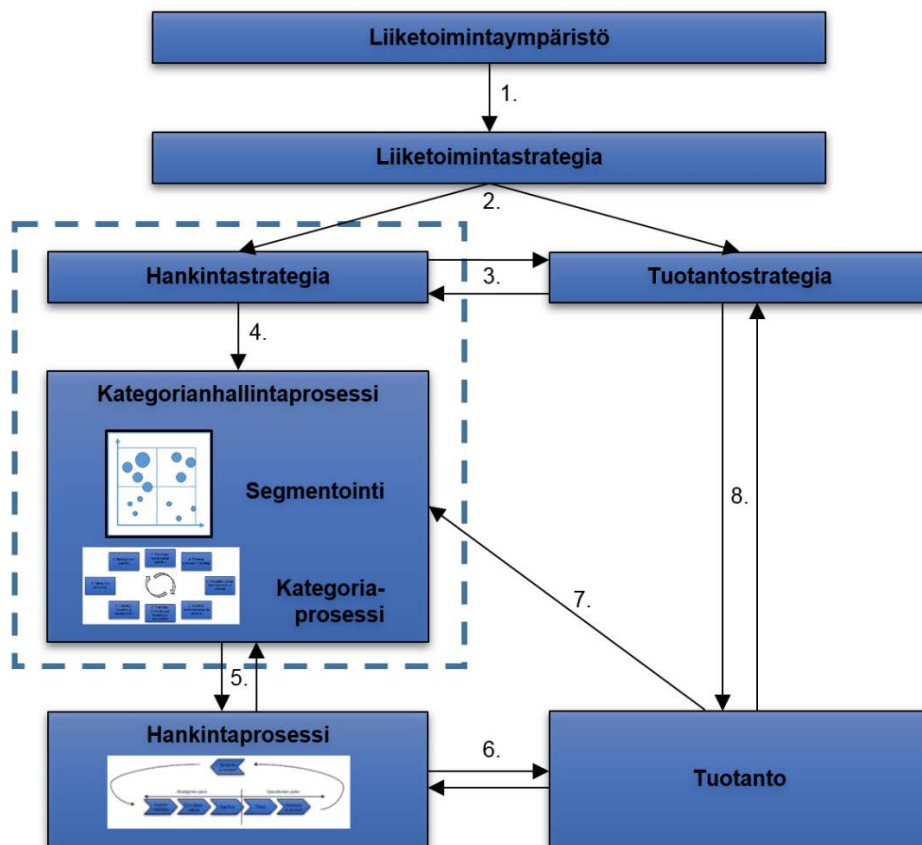
#### **4.3 Konstruktio hankintatoimen toimintamalliksi kohdeyrityksessä**

Kohdeyrityksen liiketoiminta perustuu infra- ja rakennustuotantoon. Hankintatoimen tehtävä on toimia liiketoiminnan tukitoimintona ja näin ollen kohdeyrityksen tapauksessa, olla rakennustuotannon tukitoiminto sen rinnalla. Kuvassa 4.2 esitetään konstruktio toimintamalliksi, jota hyödyntämällä hankintatoimesta on mahdollista valjastaa tehokas väline kohdeyrityksen tuotannon tukitoiminnoksi. Esitetyn toimintamallin rakenne ja hankintatoimen osarakenteet on kehitetty muiden muassa seuraaviin lähteisiin perustuvilla johtopäätöksillä: Virolainen (1998), Baily et al. (2005), van Weele (2010), Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2015).



Toimintamallin ero kohdeyrityksen nykytilassa tapahtuvaan toimintaan muodostuu hankintastrategia- ja kategorianhallintaprosessimoduuleista, jotka ovat uusia toiminnallisia elementtejä. Lisäksi hankintaprosessi, joka nykytilassa sekoittuu tuotantoon, on määritelty selkeästi, ja siinä käytettävät toimintatavat perustuvat kategorianhallintaprosessissa määriteltyihin edellytyksiin. Toimintamallissa numeroidut yhteydet on määritelty seuraavasti:

- 1) Liiketoimintaympäristön nykytilan ja siinä tapahtuvien muutosten ymmärtäminen, on keskeisessä roolissa yritystoiminnan päämäärien saavuttamiselle. Näin ollen se ohjaa kohdeyrityksen liiketoimintastrategiaa ja vaikuttaa olennaisesti myös hankintatoimen periaatteisiin.
- 2) Liiketoimintastrategia ohjaa tuotantostrategiaa ja hankintastrategiaa asettaen liiketoiminnalliset tavoitteet. Molemmista karttuva tietämys on huomioitava liiketoimintastrategiaa systemaattisesti päivittäen, mutta ilman suoraa yhteyttä.



Kuva 4.2. Ehdotus hankintatoimen toimintamallista kohdeyrityksen tuotannon rinnalle

- 3) Hankintastrategian ja tuotantostrategian välillä vaikuttaa yhteys molempiin suuntiin. Perimmäisenä tarkoituksena on määritellä mistä osista tuotanto muodostuu,

mitä tehdään itse ja mitä hankitaan kohdeyrityksen ulkopuolelta. Myös kokonais-  
kustannusten ja pitkäjänteisen kumppanuustoiminnan asettamat vaatimukset on  
määriteltävä tällä tasolla. Hankintastrategia tukee tuotantostrategiaa muun muassa  
esittämällä vaihtoehtoisia mahdollisuuksia toteuttaa tuotanto.

- 4) Yritystasolla määritelty hankintastrategia ohjaa hankittavien kategorioiden hallin-  
nassa käytettäviä toimintaperiaatteita.
- 5) Kategorianhallintaprosessissa määritellään hankintakategoriakohtaiset oston pe-  
riaatteet ja toimintatavat. Hankintaprosessin avulla kertyvää seuranta- ja palaute-  
tietoa hyödynnetään aktiivisesti kategorianhallintaprosessissa.
- 6) Kohdeyrityksen nykytilan mukainen hankintaprosessi on käytännössä tuotannon  
osa. Toimintamallissa hankintaprosessi palvelee tuotantoa ja sitä operoidaan pro-  
jektioorganisaation toimesta sen tarpeisiin perustuen, mutta kategorianhallintapro-  
sessin luomissa puitteissa. Tuotannon erityispiirteet voivat vaikuttaa hankintapro-  
sessien toteutukseen erityisissä hankinnoissa.
- 7) Tuotantoon perustuvan kokemuksen täytyy siirtyä palautteen muodossa kategori-  
anhallintaprosessiin, mikä mahdollistaa oppimisen ja tarkoitusta palvelevien me-  
netelmien kehittämisen tehokkaammiksi.
- 8) Tuotannon ja tuotantostrategian välisen yhteyden tehtävänä on siirtää perusteita  
yritystason päätöksenteolle, kehittäen tuotantostrategiaa ja sen mukaisesti edel-  
leen yritystason hankintastrategiaa.

#### **4.4 Yritystason hankintastrategia**

Yritystason hankintastrategian tehtävänä on tukea yrityksen liiketoimintaa tukien ja oh-  
jaten hankintojen tekemiseen liittyviä valintoja. Nykytilan kartoituksessa todettiin, että  
hankintastrategiaa ei ole kohdeyrityksessä määriteltä perusteellisesti ja konkreettisesti  
(H1, H2).

Kohdeyrityksen hankintastrategia pitää määrittää yritystasolla yksiselitteisesti niin, että  
sen liiketoiminnan pidemmän tähtäimen toiminnantavoitteita pystytään tukemaan han-  
kintojen avulla. Huomioitavia asioita hankintastrategian määrittelyssä ovat:

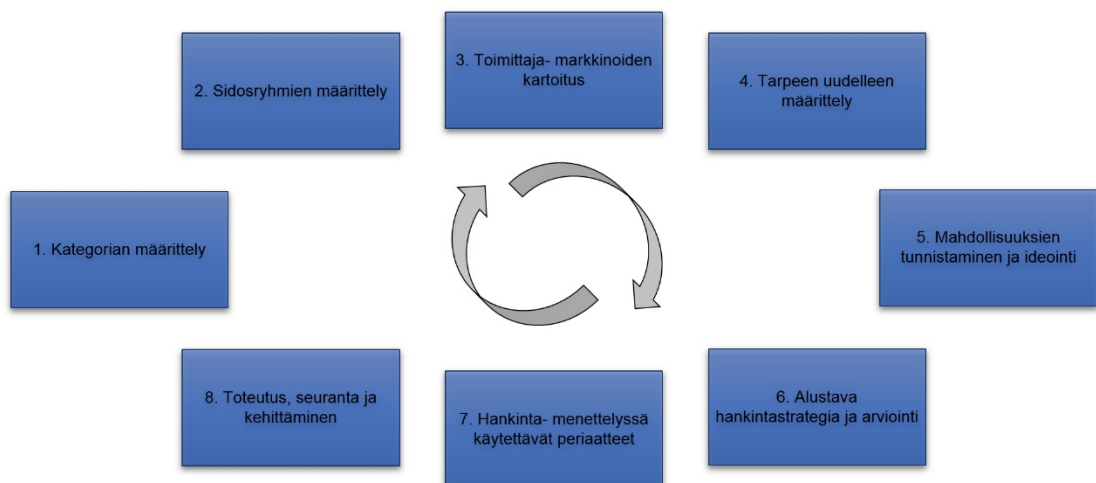
- Hankintojen organisoiminen ja tarkoituksenmukaisen tavoitetason määrittelemi-  
nen hankinnan kehityskaarella.
- Ydinosaamisen määrittely ja keskittymisalueet oman tuotannon kannalta, jotka  
tukevat alihankintapäätöksiä.
- Alihankintojen periaatteiden määrittelystä seuraava vaikutus yhteistyökumppa-  
nuuden tavoitteellisuuteen eri hankintakategorioissa.
- Kokonaiskustannusten vaikutusten aktiivinen huomioiminen.

- Hankintayhteistyön mahdollisuuksien määrittäminen.

#### 4.5 Kategorianhallintaprosessi

Kohdeyrityksen hankinnat hajautuvat laajalle alueelle niin ominaisuuksien, lukumäärän, kuin toimittajienkin suhteen. Näin ollen niiden hankinnassa vaaditaan erilaisia hankintastrategioita. Lähtökohtana hankintojen hallinnassa on luvun 3 mukaisesti toteutettu kulanalyysi. Sen avulla hajanainen kokonaisuus on segmentoitu hankintojen ominaisuuksien perusteella hankintakategorioihin, joille on määritelty yksilölliset kategoriastراتيجiat ja kategorioiden sisältö on vertailukelpoista keskenään. Segmentoinnin jälkeen hankintakategoriat on priorisoitava tärkeysjärjestykseen. Tärkeysjärjestys määräytyy muun muassa kategoriakohtaisten hankintojen arvon, sekä toimittajamarkkinoiden perusteella ja määrittelyn apuna on hyvä käyttää esimerkiksi luvussa 3 muodostettuja hankintojen ABC- ja portfolioanalyysijä.

Kategorianhallintaprosessi käynnistetään tärkeimmäksi tunnistetuilla hankintakategorioilla, eli pilottihankkeilla, ja se etenee kuvassa 4.3 esitettyjen vaiheiden mukaisesti. Prosessi on jatkuva tarkoittaen sitä, että hankintaprosessissa ja tuotannossa seurattavat toiminnalliset ominaisuudet raportoidaan takaisin kategorianhallintaprosessiin, jossa kategoriastراتيجiaa kehitetään samojen askeleiden mukaisesti parhaiden toimintatapojen varmistamiseksi. Kategorianhallintaprosessin vaiheet ja periaate mukailevat muun muassa van Weelen (2010) ja Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2015) esittämiä vaihteita.



Kuva 4.3. Kategorianhallintaprosessi toimintamallissa

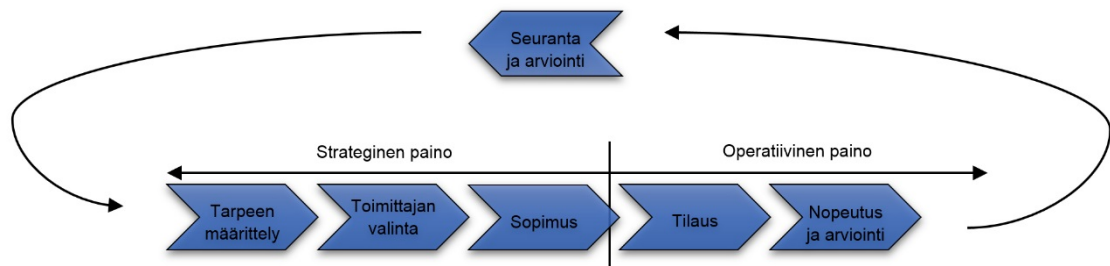
Kategorianhallintaprosessin vaiheet sisältävät seuraavia toimenpiteitä:

- 1) Kategorian määrittely perustuu sisällöltään samanlaisten hankintavolyymien ryhmittelylle. Jokaiselle ryhmitellylle hankintakategorialle käynnistetään oma kategorianhallintaprosessinsa.
- 2) Sidosryhmien määrittelyn tehtävänä varmistaa kohdeyrityksessä parhaan tietämyksen hyödyntäminen kategoriastrategiaa kehitettäessä.
- 3) Toimittajamarkkinoiden kartoituksella varmistetaan kaikkien mahdollisten hankintaa tarjoavien toimittajien mukanaolo hankintaprosessissa. Toisaalta vaiheen tarkoituksena on pyrkiä tunnistamaan kaikista toimittajista parhaat, ja ohjata valintoja ennakolta.
- 4) Tarpeen uudelleen määrittelyn tavoitteena on kyseenalaistaa kuviteltu toteuttamistapa ja pyrkiä kehittämään vaihtoehtoisia ratkaisuja esimerkiksi spesifikaatioita muuttamalla.
- 5) Mahdollisuuksien tunnistamisen ja ideoinnin päämääränä on kartoittaa mahdollisuuksia toimintatapojen muuttamiseen tehokkaammiksi. Hankintakategorian vaikutuksen alaiset organisaation osat on sallittava mukaan vaiheeseen, jotta muutokset saavat hyväksynnän myös käytännön tasolla.
- 6) Alustavan hankintastrategian ja sen arvioinnin tarkoituksena on kehittää toimintamalli kyseisen hankintakategorian hankintojen toteuttamiselle. Sanan alustava käyttäminen perustuu siihen, että myöhemmissä vaiheissa saatetaan huomata jonkin kategoriastrategian perustana olevan ajatuksen tai arvion olevan virheellinen. Tällöin kategoriastrategia vaatii päivittämistä.
- 7) Hankintamenettelyssä käytettävien periaatteiden määrittely ohjaa sitä, miten kunkin hankintakategorian hankintaprosessi toteutetaan operatiivisella tasolla. Periaatteina ovat esimerkiksi käytettävien toimittajien valintaa ja sopimuskäytäntöjä ohjaavat tekijät.
- 8) Toteutuksen, seurannan ja kehittämisen tehtävinä on ohjata määritelty kategoriastrategia käytettäväksi hankintaprosessissa, koota seurannan avulla kehitetyt parannusehdotukset ja kehittää niiden perusteella kategoriastrategiaa edelleen.

#### **4.6 Hankintaprosessi**

Hankintaprosessi on hankintojen toteutuksen operatiivisen tason työväline, jonka tarkoituksena on varmistaa yksittäisten hankintojen suorittaminen tehokkaasti systemaattisilla ja kohdeyrityksen kokonaisedun huomioivilla menetelmillä. Hankintaprosessin askeleet ovat kaikille hankintakategorioilla samat, mutta eri askelten yksityiskohtainen sisältö vaihtelee hankintakategoriakohtaisten ominaispiirteiden perusteella. Ominaispiirteiden ja

menettelytapojen määrittely tapahtuu kategorianhallintaprosessissa. Kuvassa 4.4 on esitetty tutkimuksen perusteella määritelty ehdotus kohdeyritykselle soveltuvasta hankintaprosessista (perustuu: van Weele 2010, s. 29). Kuvan mukainen strategisen painon alue kuvastaa vaihteita, joissa hankintakategorian mukaiset ominaisuudet on huomioitava toiminnassa. Operatiivisen painon alueet toteutetaan kullekin projektille optimaalisesti soveltuvalla tavalla projektiorganisaation toimesta.



*Kuva 4.4. Toimintamallin mukainen hankintaprosessi*

Tässä esitetty hankintaprosessi eroaa kohdeyrityksen nykyisestä hankintamenettelystä keskeisimmin sen osalta, että askeleet ovat kaikille samat ennalta määritellyine toimintatapoineen. Lisäksi kohdeyrityksessä parhaaksi koetut käytännöt ovat kaikkien hankintoja tekevien henkilöiden käytössä. Hankintaprosessia voisi myös verrata yleisiin ostoehtoihin, joiden tehtävänä on hallita hankintojen tekemistä tehokkaasti ja kohdeyrityksen konkreettiset huomioiden.

Toimintamallissa esitetty molemman suuntainen yhteys kategorianhallintaprosessiin tarkoittaa sitä, että kategorianhallintaprosessi määrittää hankintaprosessin askeleiden sisällön. Toisaalta paluuyhteys tuo hankintaprosessista seurannan ja arvioinnin avulla kerättyä tietoa kategorianhallintaprosessin kehittämiseksi jatkossa. Yhteys tuotantoon selittyy sillä, että se määrittää mitä hankintaan ja miten hankinta yhtyy tuotantoprosessiin. Hankintaprosessin vaiheiden sisältöä selvitetään perusteellisemmin luvussa 5.2.

## **5 Hankintatoimen operatiivisen tason kehitysehdotukset**

### **5.1 Operatiivisten toimenpiteiden taustat**

Tässä luvussa vastataan tutkimuskysymyksen 2. jälkimmäiseen alatutkimuskysymykseen. Se tarkasteli kohdeyrityksen operatiivisten hankinnan tehtävien haasteita:

- 2b. Miten hankinnan operatiivisia menetelmiä voidaan tehostaa?

Luvun rakenne jakautuu kolmeen osaan. Ensimmäinen osa käsittelee edellisessä luvussa esitetyn yritystason hankintojen hallinnan toimintamallin operatiivisen osan, eli hankintaprosessin yksityiskohtaisempaan läpikäyntiä vaiheittain. Toisessa osassa strukturoidun viitekehyksen numeeriset arviot eri hankinnan toimintojen kehittämistarpeesta yhdistetään hankintatoimen kehityskaarelle. Kolmas osa painottuu ensimmäisen osan rinnalla hankintojen suorittamista kohdeyrityksessä tehostaviin osa-alueisiin ja kehitysehdotuksiin.

### **5.2 Hankintaprosessin osa-alueet**

#### **5.2.1 Hankintaprosessin periaatteet**

Edellisessä luvussa esitetty ja tutkimuksessa kehitettyyn konstruktion sisältyvä hankintaprosessi koostuu kuudesta vaiheesta. Sen päämääränä on systematisoida hankintojen suorittaminen kohdeyrityksessä, jossa nykyisellään hankintojen toteuttaminen jakautuu kaikille toimihenkilöille. Erityisesti projektiliiketoiminnasta johtuen ei tämän tutkimuksen oleellisena tuloksena havaittu olevan tarkoituksenmukaista pyrkiä keskittämään hankintojen tekemistä. Hankinnoissa tulee kuitenkin huomioida kohdeyrityksen kokonaisuus, ja se on mahdollista systemaattisen hankintaprosessin avulla. Hankintojen toimintamallissa esitetyssä kategorianhallintaprosessissa muodostettu strategia ja hallintaperiaatteet ohjaavat jokaisen hankinnan hankintaprosessia. Kuusi perusaskelta ovat kaikille hankinnoille samat, mutta kategorianhallintaprosessissa kehitettävät hallintatoimenpiteet määrittävät askeleiden yksilöllisen sisällön.

Hankintaprosessin keskeisenä tavoitteena on luoda selkeät ja toimintaa ohjaavat puitteet hankintojen suorittamiselle. Samalla se toimii eräänlaisina yleisinä oston ehtoina kohdeyrityksessä, joista poikkeaminen voi tapahtua vain perustelluista syistä. Hankintaprosessissa rekisteröidään suunnitellusta menettelyistä poikkeavat käytännöt ja ne ohjataan

palautteena takaisin kategorianhallintaprosessille. Paluukytkentä mahdollistaa hankintaprosessin kehittämisen ja poikkeavien menetelmien huomioimisen kategoriastategiaa kehitettäessä.

### 5.2.2 Hankintaprosessin vaiheet

Toimintamallissa esitetty operatiivinen hankintaprosessi (kuva 4.4) jakautuu kuuteen vaiheeseen kaikissa hankintakategorioissa. Vaiheiden yksityiskohtainen sisältö vaihtelee riippuen hankintakategorian ominaisuuksien asettamista vaatimuksista. Jokaisen vaiheen sisältö ja lopputulos pitää olla tarkkaan määritelty, jotta seuraaviin vaiheisiin päästään siirtymään ja toteuttamaan ne ongelmitta (van Weele 2010, s. 29).

**Tarpeen määrittely** hankintaprosessin tasolla käynnistyy projektin tarjouslaskentavaiheessa, jossa selvitetään yksityiskohtaisesti yksittäisten hankintojen määrät ja ominaisuudet. Kyseisistä vaatimuksista muodostetaan alustava hankintasuunnitelma, jonka päämääränä varmistaa tarvittavan hankinnan teknisten vaatimusten, toimittajan suorittamien toimintojen ja sisällön määrittely. Tarvittaessa toimittajakentän osaamista voidaan hyödyntää myös määriteltäessä suotuisinta toteutustapaa hankinnalle. Vaiheen tarkoituksena on varmistua hankinnasta ominaisuuksista ohjaten samalla seuraavaa vaihetta eli toimittajan valintaa. Hankintakategoria voi tukea tarpeen määrittelyn vaihetta esimerkiksi aikaisempien hankintojen tiedoilla, valmiilla lomakepohjilla, valmiilla toimittajalistauksella, yksityiskohtaisilla ohjeilla ja muilla hankintakategorian yhteisillä toimintaperiaatteilla. Mikäli projekti valikoituu yrityksen toteutettavaksi, tehdään hankintasuunnitelmasta perusteellisempi versio, joka tarkentaa hankinnan kustannuksia, aikataulua ja tulevia sopimuksia.

**Toimittajan valinta** tähtää parhaan mahdollisen toimittajan löytämiseen. Siihen sisältyvät kategoriastategian mukaiset määritelmät sopivista toimittajista, mahdollisista kausitai puitesopimuksista ja tarjouspyyntömenettelystä. Projektin tarjouslaskentavaiheessa toteutettu tarjouspyyntömenettely voi olla tarpeellista uusia, jos ennakkoon saadut tarjoukset vaikuttavat epäedullisilta. Vaihe päättyy suotuisimman toimittajan valintaan.

Valitun toimittajan kanssa edetään **sopimusvaiheeseen**, johon kuuluvat sopimuksen valmistelu ja neuvottelut. Hankintakategorian tehtävänä on tukea tätä vaihetta saattamalla ajantasaisin lomakeaineisto ja parhaiden käytäntöjen varmistaminen sopimuksen tekijälle. Projektikohtaisen hankintasuunnitelman mukaiset vaatimukset on myös sisällytetty sopimukseen. Vaiheen lopputuloksena muodostuu sopimus tehtävästä hankinnasta.

**Tilausvaiheessa** edellä määriteltyihin ominaisuuksiin ja sopimukseen perustuen tehdään hankinnan tilaus. Siihen sisältyvät tilauksen käsittelyyn ja tilausrutiinien kehittämiseen

liittyvät toimenpiteet, jotka on kirjattava ylös seuranta- ja arviointivaiheen raportoinnin tueksi.

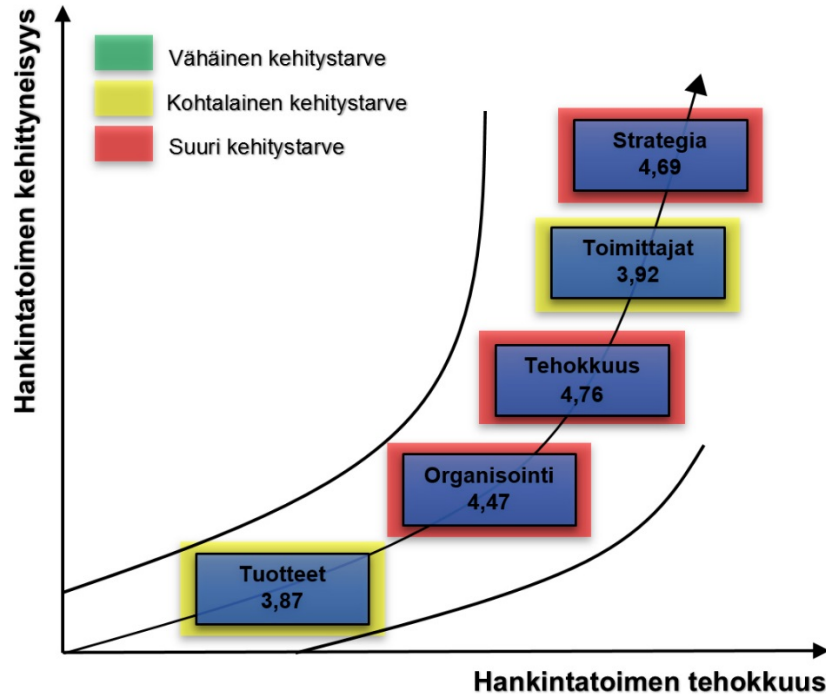
**Jouduttamisella ja arvioinnilla** pyritään optimaalisen toimitustavan käyttämiseen sekä ongelmien ehkäisyyn ja ratkaisuun. Vaihe päättyy, kun hankinnan sisältö on toimitettu sopimuksenmukaisin periaattein ja toimittajan esittämä lasku voidaan hyväksyä. Mahdollisten hankintaan liittyvien virhetilanteiden välttäminen jatkossa estetään seuranta- ja arviointivaiheen raportoinnin avulla.

**Seuranta- ja arviointivaiheessa** toimittajan suorituskyky arvioidaan hankintakategorian edellyttämin periaattein. Vaiheen tavoitteena on koota hankintaprosessin aikana raportoidut hankaluudet, niihin johtaneet syyt ja kehitysehdotukset hyödynnettäväksi kategorianhallintaprosessille. Vaiheen perusteella karttuva tietämys ohjaa muun muassa kategorianhallintaprosessin toimittajien valintaa ja sopimusehtoja, kun vastaavia hankintoja suoritetaan seuraavilla kerroilla.

### ***5.3 Kohdeyrityksessä tunnistetut kehitystarpeet***

Tutkimuksessa kartoitettiin kohdeyrityksessä tunnistettuja hankintatoimen kehitystarpeita strukturoidun viitekehyksen avulla. Lysons & Farrington (2012, ss. 21–22) esittävät hankintatoimen kehittyneisyyden ja sen tehokkuuden suhdetta, sekä suhteeseen vaikuttavia hankintatoimen tekijöitä kehityskuvaajan avulla. Heidän esittämänsä kuvaajaa mukaillen kuvassa 5.1 esitetään tässä tutkimuksessa kartoitetut hankinnan pääalueiden subjektiiviset arviot vastaavan periaatteen mukaisesti. Arvosteluasteikko on suuntaa antava perustuen nykytilan ja kehitystarpeen arvioihin. Pääalueet on asetettu käyrälle periaatteelliseen järjestykseen niiden vaatiman hankintatoimen kehittyneisyyden perusteella.





*Kuva 5.1. Viitekehystutkimukseen perustuva kohdeyrityksen hankintatoimen pääalueiden mukainen kehityspolku*

Kuvan 5.1 avulla havainnollistetaan kahta ominaisuutta. Ensimmäiseksi hankintojen hallinnan pääalueiden subjektiivinen kehitystarpeen arvio käy kuvasta ilmi selkeästi. Toiseksi pääalueet ja niiden alaiset osa-alueet eivät ole itsenäisiä toimintoja, vaan tarkasteltaessa koko yrityksen hankintatoimea, ne kaikki tukevat toisiaan ja niiden kehittyneisyys on verrannollista hankintatoimen tehokkuuteen. Tavoiteltaessa kehittyntä hankintatoimen toteutusta ja sen mahdollistamia etuja, osa-alueiden ketjun tulee olla alusta loppuun kehittyneellä tasolla. Tähän päättelyyn perustuen kuvassa esitetyllä käyrällä havaittavat puutteet rajoittavat hankintatoimen tarjoamaa kokonaiskontribuutiota kohdeyritykselle.

#### **5.4 Operatiivisten hankintatehtävien tehostaminen**

Keskeinen kehitystarve operatiivisissa hankintatehtävissä on kohdeyrityksen toimihenkilöiden vähäisten resurssien sekä ajankäytön tehostaminen, ja vapauttaminen tuottavammille tuotannon tehtäville. Edellisessä luvussa esitetty yritystason toimintamallin systemaattisen hankintaprosessin käyttöönotto mahdollistaa kehitystarpeeseen vastaamisen. Sen avulla on mahdollista muodostaa pakollisista ja jokapäiväisistä toiminnoista tehokkaita rutiineja. Konkreettisia kehittämisen osa-alueita ovat esimerkiksi eri hankintakategorioiden ennalta määrätyt toimintaperiaatteet, erityyppisten hankintojen vakioasiakirjat, toimittajamarkkinoiden tuntemuksen kokoaminen ja parhaiden käytäntöjen jakaminen

koko yrityksen käyttöön. Hankintojen vakioasiakirjoista tässä tutkimuksessa tunnistettiin tarpeita esimerkiksi hankintakohtaisille tarjouspyyntölomakkeille, neuvottelumuistioille, tarkastuslistoille ja sopimuslomakkeille. Kohdeyrityksessä tulisi panostaa myös tietojärjestelmien kehittyneempään hyödyntämiseen hankintatoimen apuvälineenä, mikä havaittiin viitekehystutkimukseen perustuen yhtenä akuuteimmista kehityskohteista.

Tutkimuksessa havaittiin puutteita projektikohtaisen hankinta-aikataulun käytössä. Vaikka osa projekteista tunnistettiin hankintojen kannalta suhteellisen yksinkertaisiksi, jolloin hankinta-aikataulu voi tuntua tarpeettomalta, pitäisi sitä silti käyttää toiminnan ruutinoimiseksi. Yksinkertaisissa projekteissa sen käyttämiseen vaadittavat resurssit ovat myös vähäiset. Toisaalta hankinta-aikataulun avulla voidaan ehkäistä merkittävä osa niin kutsutuista kriittisistä kiirehankinnoista, jotka aiheuttavat pääsääntöisesti suhteellisen suuria sivukustannuksia.

Puite- ja kausisopimusmenettelyiden kehittämiseksi havaittiin myös tarpeita. Erityisesti tiedonkulku nykyisistä sopimuskumppaneista ja sopimusten hyödyistä nähtiin rajoittuneeksi. Suhteellisen vähäarvoisten, mutta toistuvien hankintojen kohdalla pitää ideoida tehostamisen keinoja. Tavoitteellisenä esimerkkinä voidaan pitää tilannetta, jossa toimittaja vastaa hankintojen saatavuudesta työmaalla. Myös itsenäinen ostamisen rajoittamisella on tämän tutkimuksen perusteella mahdollista saavuttaa kohdeyritykselle etuja.

Tilausten ja toimitusten hallinta tunnistettiin viitekehystutkimuksen perusteella kohdeyrityksen tärkeimmäksi kehityskohteeksi. Toisena akuuttina operatiivisena tarpeena havaittiin kohdeyrityksen sisäisen yhteistoiminnan ja tiedonkulun tehostaminen. Molempien tehostaminen on mahdollista tietojärjestelmien kehittyneemmän hyödyntämisen avulla. Ihannetilanteessa minkä tahansa yritystason tai projektien hankintoihin liittyvän tiedon selvittäminen olisi mahdollista tietojärjestelmän avulla viiveettömästi. Sen yksityiskohtaisia toimintavaatimuksia pitää kartoittaa systemaattisesti kehitystyön yhteydessä, jotta varmistetaan tietämys siitä, minkälainen tietojärjestelmä kohdeyrityksessä todella tarvitaan.

## **6 Pohdinta**

### ***6.1 Tutkimuksen kriittinen arviointi***

Tutkimusongelman laajuuden ja kohdeyrityksen toimialan ominaispiirteiden perusteella tutkimuksen tieteellinen kattavuus on rajoittunutta. Keskeisimmät rajoitteet ovat projektiliiketoiminta sekä maanrakennusala. Lisäksi yritystä tutkittaessa, käsitellään aina ominaisuuksiltaan yksilöllistä tapausta. Näin ollen tässä tutkimuksessa kehitetty hankintojen hallinnan konstruktio ei yleisesti edusta projektiliiketoiminnan yritysten, pk-yritysten tai maanrakennusalan yritysten tarpeita. Pyrkimys laajan aiheen kokonaisvaltaiseen huomiointiin rajoittaa tutkimuksessa myös yksittäisten osa-alueiden syvyyttä.

Toisen rajoitteen muodostavat tutkimuksessa käytetyt tutkimusmenetelmät. Konstruktivisen tapaustutkimuksen käyttäminen soveltaen johtaa tilanteeseen, jossa kehitetyn konstruktion kokeileminen käytännössä tai kokeilusta saatavien tulosten reflektointi taakaisin tieteeseen ei ole mahdollista. Nykytilan kartoituksessa käytetyistä tutkimusmenetelmistä määrälliseen kuluanalyysiin sisältyy tietyn asteista epätarkkuutta, joka johtuu osatoreskontrasta kerätyn aineiston erittelemättömyydestä ja on johtanut joihinkin yleistykseen aineistoa tulkittaessa. Kuluanalyysi muodostaa silti selkeän näkyvyyden siihen, miten kohdeyrityksen eri hankinnat jakautuvat. Laadulliseen tutkimukseen perustuvat strukturoitu viitekehys ja puolistrukturoidut haastattelut tuottivat subjektiivista tietoa. Sekä kohdehenkilöiden käsitykset aiheesta, että tutkijan ymmärrys vastauksista aiheuttavat jonkin asteisia vääristymiä tutkimuksen objektiivisuuteen. Toisaalta kahden laadullisen tutkimusmenetelmän yhdistäminen parantaa aineiston luotettavuutta.

Kolmas rajoite liittyy tutkijan rooliin. Laadullista tutkimusta tehtäessä tutkija joutuu alituisesti harkitsemaan tutkimuksen etenemistä ja tekemiensä valintojen vaikutusta lopputulokselle. Lisäksi tutkimuksen tekijä on työsuhteessa kohdeyritykseen, mikä on voinut omalta osaltaan aiheuttaa vääristymiä käsiteltävän tiedon objektiivisuuteen. Näistä syistä johtuen laadullisen aineiston täsmällisyyttä pyrittiin täsmentämään nauhoittamalla kaikki haastattelut ja käyttämällä aineiston yhteydessä viittauksia haastateltuihin henkilöryhmiin. Edellä mainitut rajoitteet tiedostaen, tutkija on tutkimusta tehtäessä pyrkinyt toimimaan mahdollisimman objektiivisesti.

### ***6.2 Tutkimuksen kontribuution arviointi***

Tutkimuksen kontribuution tarkastelu jakautuu tapaustutkimuksen luonteen vuoksi kahteen osaan. Ensimmäisen osan muodostaa tieteellisen kontribuution pohdinta. Toinen osa koostuu tutkimuksen kontribuutiosta liikkeenjohdolle, sekä tutkimuksessa saavutetun konstruktion arvioinnista käytettävyyden kannalta.

Rajoitteistaan huolimatta tutkimuksessa esitetään teoreettisena kontribuutiona tutkimusongelman perusteella innovoitu toimintamalli. Toimintamallin avulla hankintatoimen kokonaisvaltainen kehittäminen funktionaalisissa ja suhteellisen pienissä organisaatiorakenteissa on mahdollista. Kokonaisvaltaisuudella tarkoitetaan sekä yritystason, että operatiivisen tason hankinnan toimintojen kehittämistä ulkoisten resurssien hallinnan aihepiiri kattavasti huomioiden. Näin ollen tämä tutkimus tarjoaa yhden ratkaisuehdotuksen hankintojen systemaattiselle hallinnalle ja johtamiselle yleisesti hyödynnettäväksi.

Liikkeenjohdon kontribuutioon tutkimuksessa tunnistetut yleiset rajoitteet eivät vaikuta. Kohdeyrityksen nykytilan kartoituksen perusteella tunnistettu hajanainen hankintojen toteutus on saatava perusteellisen hallinnan alaisuuteen. Kohdeyrityksen hankintojen volyymi ja nykyinen toteutustapa luovat merkittävän kehityspotentiaalin. Tämä tutkimus esittää käyttökelpoisen toimintamallin juuri kyseessä olevien keskeisten ongelmien ratkaisulle.

Konstruktion käytettävyyden kannalta keskeinen haaste kohdeyritykselle on se, miten hankintatoimen vastuut organisoidaan ja kuinka korkealle tavoitteet kehityksessä asetetaan. Nykytilan kartoitukseen perustuen voidaan toteutukselle esittää kaksi vaihtoehtoista toimintatapaa. Kehittäminen voidaan aloittaa hankintakategoriakohtaisten pilottien käynnistämällä ja toteuttaa osa-aikaisella työtehtävällä. Vaihtoehtoisesti kokonaisvaltaisemmilla ja korkeammilla tavoitteilla tehtävään on nimitettävä täysipäiväinen toimihenkilö. Etenkin ensimmäisen vaihtoehdon onnistumisen kannalta oleellista on se, että hankintatoimeen keskittyminen ei pääse katkeamaan muiden työtehtävien aiheuttamista syistä.

### **6.3 Jatkotutkimusaiheet**

Ensimmäisen jatkotutkimusaiheen muodostaa tämän tutkimuksen ajallisen rajoittuvuus. Ajallisesta rajoittuvuudesta huolimatta konstruktiivisen tutkimusotteen mukaisten askelten seuraaminen loppuun asti olisi hedelmällistä. Kyseisen jatkotutkimuksen toteuttaminen vaatii kuitenkin kehitetyn konstruktion toteuttamista käytännössä ja siihen perustuvia tuloksia. Ennalta on haasteellista arvioida sitä aikaa, jonka konstruktion mukaisen toimintamallin toimeen paneminen kohdeyrityksessä vaatii ja toisaalta myös sitä, missä ajassa voidaan saavuttaa kattavia tuloksia. Tulosten saavuttamisen jälkeen seuraava vaihe on pohtia ratkaisun soveltamisalaa. Viimeinen vaihe on tunnistaa, analysoida sekä reflektoida tutkimuksen teoreettinen kontribuutio kokonaisuudessaan. (Lukka 2001.)

Toinen tunnistamani jatkotutkimusaihe koskee pitkäjäkäsoisempien hankintasopimusten kehittämistä projektiluontoisella rakennusosalalla. Tulevaisuudessa toteutettavien rakennusprojektien ja niiden sisältämien hankintojen jatkuvuus on usein vaikeasti ennakkoon

määriteltävissä. Kuitenkin tämän tutkimuksen kuluanalyysin tulosten perusteella, useissa hankintakategorioissa tunnistettiin säännöllistä jatkuvuutta menneisyyttä tutkittaessa. Teen tarkoittamallani puutteella eron puite- tai kausisopimukseen, jotka nykytilan tarkastelun tuloksiin perustuvilla johtopäätöksillä, ovat harvoin todellisesti kilpailukykyisiä suurille hankintaerille. Tästä päättelystä esiin nousevaksi ja ratkaistavaksi ongelmaksi muodostuu se, minkälaisilla sopimus-, toimittajayhteistyö- tai muilla menetelmillä, hajanaiset, mutta toistuvat hankintavolyymit on mahdollista yhdistää yrityksen neuvotteluvoiman kasvattamiseksi.

## 7 Yhteenveto

Tässä tutkimuksessa muodostettiin tutkimusongelmaan perustuva toimintamalli keski-suuren maanrakennusyrityksen ulkoisten resurssien hallinnan tehostamiseksi. Valittuna tutkimusmetodina käytettiin konstruktiivista tapaustutkimusta. Aihepiirin teoreettinen tuntemus saavutettiin kirjallisuustutkimuksessa lähestymällä tutkimusongelmaa yritysten kokonaisuutena käsittelevästä näkökulmasta. Määrällisen ja laadullisen nykytilan kartoituksen avulla luotiin käytännön ymmärrys kohdeyrityksen hankintatoimen akuuteista kehityskohteista operatiivisesta ja strategisesta näkökulmasta. Tutkimusaiheesta muodostuneen syvällisen tuntemuksen perusteella kohdeyritykselle kehitettiin konstruktiona hankintojen toimintamalli, jonka toteuttamisella on mahdollista saavuttaa merkittäviä etuja verrattuna nykytilassa toteutettavaan toimintaan. Lisäksi tutkimuksessa esitettävät operatiivisten hankinnan osa-alueiden kehitysehdotukset täydentävät toimintamallia ja niiden avulla on mahdollista tehostaa hankintatoimen toteutusta kohdeyrityksessä.

Nykytilan kartoitus koostui määrällisestä ja laadullisesta analyysistä. Määrällisen analyysi toteutettiin kuluanalyysiä käyttäen ja sen avulla luotiin selkeä näkyvyys kohdeyrityksen tekemiin hankintoihin. Laadullinen analyysi kohdistettiin kohdeyrityksen henkilöstöön ja se koostui strukturoidusta hankintojen hallinnan viitekehyksestä sekä puolistrukturoiduista haastatteluista.

Tutkimuksen keskeisin tulos, eli konstruktio hankintatoimen yritystason toimintamallista, huomioi kohdeyrityksen liiketoimintaympäristön ja liiketoimintastrategian asettamat vaatimukset hankintojen toteuttamiselle. Lisäksi sen kehittämisessä painotettiin hankinnan asemaa tukitoimintona rakennustuotannon rinnalla niin, että siitä pystytään kehittämään kohdeyrityksen ydinliiketoimintaa kokonaisvaltaisesti tukeva ja jatkuva iterointiprosessi. Tutkimuksessa käsitellään yritystason hankintatoimen strategiseen päätöksentekoon olennaisesti liittyvistä aiheista muun muassa ydinosamiseen, kokonaiskustannuksiin, kumppanuussuhteisiin ja ulkoistamiseen liittyviä näkökulmia. Kehitetyn toimintamallin avulla ne sisältyvät kohdeyrityksen päätöksentekoon ohjaten hankinnoissa tehtäviä valintoja.

Tuloksia tulkittaessa on huomioitava tutkimusongelman muodostamat rajoitteet. Keskeisimmät rajoitteet ovat kohdeyrityksen toimiala eli maanrakentaminen sekä projektiliiketoiminta. Tutkimuksessa käsitellään ainutkertaista tapausta ainutkertaisessa ympäristössä. Lisäksi konstruktiivista tutkimusotetta on käytetty vain soveltaen siksi, että konstruktion toimivuuden kokeilemiselle käytännössä ja sen toimivuuden reflektoiselle ei tutkimuksen rajoissa ole mahdollisuutta. Näistä rajoitteista johtuen tutkimustulosten soveltaminen muussa tapauksessa edellyttää tulosten sopeuttamista sen ominaispiirteisiin.

## Lähdeluettelo

- Aaltio-Marjasola, I. 1999. Case-tutkimus metodisena lähestymistapana. [Verkköjulkaisu]. [www.metodix.com](http://www.metodix.com). Menetelmäartikkelit. [Viitattu 15.4.2015]. Saatavissa: <https://metodix.wordpress.com/category/artikkeli/artikkelit/>
- Aminoff, A. Hyppönen, R. & Pajunen-Muhonen, H. 2002a. Hankintatoiminnan seuranta ja mittaaminen. Espoo: VTT Tuotteet ja tuotanto. Tutkimusraportti TAU B 024. 22 s. [Viitattu 20.4.2015]. Saatavissa: [http://www.vtt.fi/inf/julkaisut/muut/2002/TAU\\_B024.pdf](http://www.vtt.fi/inf/julkaisut/muut/2002/TAU_B024.pdf)
- Aminoff, A. Hyppönen, R. & Pajunen-Muhonen, H. 2002b. Hankinnan hallinnan kokonaisprofiili ja kehityskartta – työkalut hankinnan kehittämiseen. Espoo: VTT Tuotteet ja tuotanto. Tutkimusraportti TAU B 025. 32 s. [Viitattu 20.4.2015]. Saatavissa: [http://www.vtt.fi/inf/julkaisut/muut/2002/TAU\\_B025.pdf](http://www.vtt.fi/inf/julkaisut/muut/2002/TAU_B025.pdf)
- Anttila, J.-P. Aminoff, A. Lappeteläinen, I. Junnonen, J.-M. & Tieva, A. 2008. KETJU-yhteisraportti: Yhteistoimintamallien kehittäminen rakennusteollisuudessa – Rakennusteollisuuden verkostot ja hankinta. Rakennusteollisuuden hankinta- ja toimitusketjun sopimuskäytännön kehittäminen. Helsinki: Rakennusteollisuus RT Ry. VTT. Teknillinen korkeakoulu. 65 s. ISBN 978-952-5472-92-9.
- Anttila, J.-P. Jussila, A. & Mikkola, M. 2013. Hankintatoimen kehittäminen pk-yrityksissä. Espoo: VTT Technology 81. 40 s. ISBN 978-951-38-7920-4.
- Arantes, A. Ferreira, L. & Kharlamov, A. 2014. Application of a purchasing portfolio model in a construction company in two distinct markets. ASCE. Journal of Management in Engineering. Vol. 30:5. 8 s. ISSN 0742-597X.
- Auramo, J. Kauremaa, J. & Tanskanen, K. 2005. Benefits of IT in supply chain management: an explorative study of progressive companies. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management. Vol. 35:2. Ss. 82–100. ISSN 0960-0035.
- Axelsson, B. & Wynstra, F. 2002. Buying Business Services. West Sussex, United Kingdom: John Wiley & Sons. 282 s. ISBN 0-470-84302-0.
- Baier, C. 2008. The Alignment Performance Link in Purchasing and Supply Management. Dissertation. Wiesbaden, Germany: Gabler-Verlag. 231 s. ISBN 978-3-8349-1057-8.
- Baily, P. Farmer, D. Jessop, D. & Jones, D. 2005. Purchasing Principles and Management. Ninth Edition. Essex, United Kingdom: Prentice Hall. Pearson Education Limited. 427 s. ISBN 978-0-273-64689-1.
- Caniëls, M. & Gelderman, C. 2005. Purchasing strategies in the Kraljic matrix – A power dependence perspective. Journal of Purchasing and Supply Management. Vol. 11:2-3. Ss. 141–155. ISSN 1478-4092.

- Chicksand, D. Watson, G. Walker, H. Radnor, Z. & Johnston, R. 2012. Theoretical perspectives in purchasing and supply chain management: an analysis of the literature. *Supply Chain Management: An International Journal*. Vol. 17:4. Ss. 454–472. ISSN 1359-8546.
- Cox, A. 1999. Power, value and supply chain management. *Supply Chain Management: An International Journal*. Vol. 4:4. Ss. 167–175. ISSN 1359-8546.
- Cox, A. & Ireland, P. 2001. Managing construction supply chains: the common sense approach for project-based procurement. *The 10<sup>th</sup> International Annual IPSERA Conference 2001*. Ss. 201–213.
- Davis, P. & Love, P. 2011. Alliance contracting: adding value through relationship development. *Engineering, Construction and Architectural Management*. Vol. 18:5. Ss. 444–461. ISSN 0969-9988.
- Dainty, A. Millet, S. & Briscoe, G. 2001. New perspectives on construction supply chain integration. *Supply Chain Management: An international Journal*. Vol. 6:4. Ss. 163–174. ISSN 1359-8546.
- Dubois, A. & Gadde, L.-E. 2000. Supply strategy and network effects – purchasing behaviour in the construction industry. *European Journal of Purchasing & Supply Management*. Vol. 6. Ss. 207–215. ISSN 0969-7012.
- Ellegaard, C. 2006. Small company purchasing: a research agenda. *Journal of Purchasing and Supply Management*. Vol. 12:5. Ss. 272–283. ISSN 1478-4092.
- Ellram, L. & Siferd, S. 1993. Purchasing: the cornerstone of the total cost of ownership concept. *Journal of Business Logistics*. Vol. 14:1. Ss. 163–184. ISSN 0735-3766.
- Ellram, L. Zsidisin, G. Siferd, S. & Stanly, M. 2002. The Impact of Purchasing and Supply Management Activities on Corporate Success. *The Journal of Supply Chain Management*. Vol. 38:4. Ss. 4–17. ISSN 1745-493X.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2003. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. *Kuudes painos. Jyväskylä: Gummerus Oy*. 266 s. ISBN 951-768-035-X.
- Farmer, D. 1997. Purchasing myopia – revisited. *European Journal of Purchasing & Supply Management*. Vol. 3:1. Ss. 1–8. ISSN 0969-7012.
- Gadde, L.-E. & Håkansson, H. 1994. The changing role of purchasing: reconsidering three strategic issues. *European Journal of Purchasing & Supply Management*. Vol. 1:1. Ss. 27–35. ISSN 0969-7012.
- Gadde, L.-E. & Dubois, A. 2010. Partnering in the construction industry – Problems and opportunities. *Journal of Purchasing and Supply Management*. Vol. 16:4. Ss. 254–263. ISSN 1478-4092.
- Garvin, D. 1993. Building a learning organization. *Harvard Business Review*. Vol. 71:4. Ss. 78–91. ISSN 0017-8012.



- Gelderman, C. & van Weele, A. 2003. Handling Measurement Issues and Strategic Direction's in Kraljic's Purchasing Portfolio Model. *Journal of Purchasing and Supply Management*. Vol. 9:5-6. Ss. 207–216. ISSN 1478-4092.
- Hallikas, J. Karvonen, I. Pulkkinen, U. Virolainen, V.-M. & Tuominen, M. 2004. Risk management processes in supplier networks. *International Journal of Production Economics*. Vol. 90:1. Ss. 47–58. ISSN 0925-5273.
- Heikkilä, J. & Kaipia, R. 2009. Purchasing category management – from analyzing costs to a proactive management practice. *18<sup>th</sup> Annual Conference of International Purchasing and Supply Education and Research Association (IPSERA)*. Wiesbaden, Germany. April 2009. 18 s.
- Hines, P. 1995. Network sourcing: a hybrid approach. *International Journal of Purchasing and Materials Management*. Vol. 31:2. Ss. 17–24. ISSN 1065-6001.
- Huhtala, H. & Sorvanto, K. 2011. Rakentamisen käännetty arvonlisävero käytännössä. Jyväskylä: KPMG Oy Ab ja Edita Publishing Oy. 241 s. ISBN 978-951-37-6074-8.
- Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2008. Hankintojen johtaminen: Ostamisesta toimitajamarkkinoiden hallintaan. *Toinen painos*. Helsinki: Tietosanoma Oy. 498 s. ISBN 978-951-885-276-9.
- Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2015. Hankintojen johtaminen: Ostamisesta toimitajamarkkinoiden hallintaan. *Neljäs, tarkistettu laitos*. Helsinki: Tietosanoma Oy. 427 s. ISBN 978-951-885-388-9.
- Johnson, G. Scholes, K. & Whittington, R. 2008. Exploring Corporate Strategy. *Eighth Edition*. Essex, United Kingdom: Prentice Hall. Pearson Education Limited. 622 s. ISBN 978-0-273-71192-6.
- Junnonen, J.-M. & Kankainen, J. 2007. Rakennusalan muutostrendit Suomessa. *Rakentajain kalenteri 2007. 91. vuosikerta*. Helsinki: Rakennustieto Oy. Ss. 504–509. ISSN 0355-550X.
- Junnonen, J.-M. & Kankainen, J. 2012. Rakennusurakoitsijoiden hankintakäsikirja. Helsinki: Suomen rakennusmedia Oy. 151 s. ISBN 978-952-269-025-8.
- Kamensky, M. 2010. Strateginen johtaminen – Menestyksen timantti. *Toinen, tarkistettu painos*. Helsinki: Talentum Media Oy. 375 s. ISBN 978-952-14-1547-0.
- Karjalainen, K. & van Raaj, E. 2011. An empirical test of contributing factors to different forms of maverick buying. *Journal of Purchasing and Supply Management*. Vol. 17:3. Ss. 185–197. ISSN 1478-4092.
- Kauranen, I. Mustakallio, M. & Palmgren, V. 2007. Tutkimusraportin kirjoittamisen opas opinnäytetyön tekijöille. *Toinen korjattu painos*. Espoo: Teknillinen korkeakoulu. Picaset Oy. 109 s. ISBN 951-22-8359-X.
- Keough, M. 1993. Buying your way to the top. *McKinsey Quarterly*. Vol. 1993:3. Ss. 41–62. ISSN 0047-5394.

- Koskela, L. 2000. An exploration towards a production theory and its application to construction. Dissertation. *Espoo: Helsinki University of Technology. Technical Research Centre of Finland (VTT). VTT Publications 408. 296 s. ISBN 951-38-5566-X.*
- Kraljic, P. 1983. Purchasing must become supply management. *Harvard Business Review. Vol. 61:5. Boston. Ss. 109–117. ISSN 0017-8012.*
- Lahti, M. 2015. Vice President, Procurement & Real Estate. Fortum Oy. *Aalto-yliopisto: TU-22.1206 Hankintojen johtaminen A. Luento. Espoo 7.1.2015.*
- Laseter, T. M. 1998. Balanced sourcing: cooperation and competition in supplier relationships. *First Edition. San Francisco, USA: Booz·Allen & Hamilton. Jossey-Bass Publishers. 258 s. ISBN 0-7879-4443-2.*
- Lindholm, M. & Junnonen, J.-M. 2012. Infrahankkeen tuotannonhallinta. *Helsinki: Suomen rakennusmedia Oy. 156 s. ISBN 978-952-269-065-4.*
- Liuksiala, A. 2004. Rakennussopimukset – Käytännön käsikirja. *Kuudes, uusittu laitos. Helsinki: Rakennustieto Oy. 599 s. ISBN 951-682-741-1.*
- Lukka, K. 2001. Konstruktiivinen tutkimusote. [Verkojulkaisu]. [www.metodix.com](http://www.metodix.com). *Menetelmäartikkelit. Otavan Opiston Osuuskunta. [Viitattu 15.4.2015]. Saatavissa: <https://metodix.wordpress.com/category/artikkeli/artikkelit/>*
- Lysons, K. & Farrington, B. 2012. Purchasing and Supply Chain Management. *Eighth edition. Essex, United Kingdom: Pearson Education Limited. 687 s. ISBN 978-0-273-72368-4.*
- Monczka, R. Handfield, R. Giunipero, L. & Patterson, J. 2009. Purchasing and Supply Chain Management. *Fourth Edition. Mason, USA: South-Western, a part of Cengage Learning. 810 s. ISBN 978-0-324-38134-4.*
- Morledge, R. & Smith, A. 2013. Building Procurement. *Second Edition. West Sussex, United Kingdom: John Wiley & Sons. Blackwell. 346 s. ISBN 978-111-849-370-0.*
- Pindyck, R. & Rubinfeld, D. 2013. Microeconomics. *Eighth Edition. Boston, USA: Prentice Hall. Pearson Education, Inc. 743 s. ISBN 978-0-13-285712-3.*
- Porter, M. 1985. Kilpailuetu: Miten ylivoimainen osaaminen luodaan ja säilytetään. *Suom. Maarit Tillman. Espoo: Weilin+Göös. 648 s. ISBN 951-35-3548-7.*
- Pressey, A. Winklhofer, H. & Tzokas, N. 2009. Purchasing practices in small- to medium-sized enterprises: An examination of strategic purchasing adoption, supplier evaluation and supplier capabilities. *Journal of Purchasing and Supply Management. Vol. 15:4. Ss. 214–226. ISSN 1478-4092.*
- Pries, F. & Janszen, F. 1995. Innovation in the construction industry: the dominant role of the environment. *Construction Management and Economics. Vol. 13:1. Ss. 43–51. ISSN 0144-6193.*

- Project Management Institute (PMI). 2007. Construction Extension to the PMBOK Guide Third Edition. *Second Edition. Pennsylvania, USA: Project Management Institute, inc.* 196 s. ISBN 978-1-62870-857-8.
- Project Management Institute (PMI). 2013. A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide). *Fifth Edition. Pennsylvania, USA: Project Management Institute, inc.* 589 s. ISBN 978-1-935589-67-9.
- Quayle, M. 2002. Purchasing in small firms. *European Journal of Purchasing & Supply Management. Vol. 8:3. Ss. 151–159. ISSN 0969-7012.*
- Quayle, M. 2006. Purchasing and Supply Chain Management: Strategies and Realities. *First Edition. London, United Kingdom: IRM Press.* 360 s. ISBN 1-59140-899-7.
- Quinn, J. & Hilmer, F. 1994. Strategic Outsourcing. *Sloan Management Review. Summer 1994. Vol. 35:4. Ss. 43–55. ISSN 1532-9194.*
- Reck, R. & Long, B. 1988. Purchasing: a competitive weapon. *Journal of Purchasing and Materials Management. Vol. 24:3. Ss. 2–8. ISSN 1065-6001.*
- Saari, S. 2002. Laatuun perustuva talous – Johdatus tuotannon teoriaan ja mittaamiseen. *Ensimmäinen painos. Espoo: Mido Oy.* 185 s. ISBN 951-98067-1-7.
- Saari, S. 2006. Tuottavuus – Teoria ja mittaaminen liiketoiminnassa – Tuottavuuden käsikirja. *Espoo: Mido Oy.* 273 s. ISBN 951-98067-3-3.
- Sabri, E. & Beamon, B. 2000. A multi-objective approach to simultaneous strategic and operational planning in supply chain design. *Omega. The International Journal of Management Science. Vol. 28:5. Ss. 581–598. ISSN 0305-0483.*
- Salem, O. Solomon, J. Genaidy, A. & Minkarah, I. 2006. Lean construction: from theory to implementation. *ASCE. Journal of Management in Engineering. Vol. 22:4. Ss. 168–175. ISSN 0742-597X.*
- Schotanus, F. Telgen, J. & de Boer, L. 2010. Critical success factors for managing purchasing groups. *Journal of Purchasing and Supply Management. Vol. 16:1. Ss. 51–60. ISSN 1478-4092.*
- Seifert, D. 2003. Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment: How to Create a Supply Chain Advantage. *New York, USA: AMACON, a division of American Management Association.* 411 s. ISBN 0-8144-7182-X.
- Siikanen, P. 2009. Työmaiden tuotannonohjauksen ongelmat ja kehitystarpeet. Lisensiaatintyö. *Espoo: Teknillinen Korkeakoulu.* 142 s.
- Spekman, R. 1988. Strategic supplier selection: understanding long-term buyer relationships. *Business Horizons. Vol. 31:4. Ss. 75–81. ISSN 0007-6813.*
- Suomen virallinen tilasto (SVT). 2015a. Rakennuskustannusindeksi. [Verkojulkaisu]. ISSN 1795-4282. Helmikuu 2015. Liitetaulukko 1.1. Rakennuskustannusindeksi 2010=100. Helsinki: Tilastokeskus. [Viitattu: 13.4.2015]. Saatavissa: [http://tilastokeskus.fi/til/rki/2015/02/rki\\_2015\\_02\\_2015-03-13\\_tau\\_001\\_fi.html](http://tilastokeskus.fi/til/rki/2015/02/rki_2015_02_2015-03-13_tau_001_fi.html)

- Suomen virallinen tilasto (SVT). 2015b. Kuluttajahintaindeksi. [Verkojulkaisu]. ISSN 1796-3524. Helmikuu 2015. Liitetaulukko 1. Kuluttajahintaindeksi 2010=100 hyödykeryhmittäin. Helsinki: Tilastokeskus. [Viitattu: 13.4.2015]. Saatavissa: [http://tilastokeskus.fi/til/khi/2015/02/khi\\_2015\\_02\\_2015-03-13\\_tau\\_001.fi.html](http://tilastokeskus.fi/til/khi/2015/02/khi_2015_02_2015-03-13_tau_001.fi.html)
- Tannila, E. & Auranen, K. 2011. Rakentamispalvelujen käännetty arvonlisävero. Hämeenlinna: CC Lakimiesliiton Kustannus. Helsingin Kamari Oy. Kariston Kirjapaino Oy. 96 s. ISBN 978-952-246-118-6.
- Tanskanen, K. Holmström, J. Elfving, J. & Talvitie, U. 2008. Vendor-managed-inventory (VMI) in construction. *International Journal of Productivity and Performance Management*. Vol. 58:1. Ss. 29–40. ISSN 1741-0401.
- Tella, E. & Virolainen, V.-M. 2005. Motives behind purchasing consortia. *International Journal of Production Economics*. Vol. 93-94. Ss. 161–168. ISSN 0925-5273.
- van Weele, A. J. 2010. Purchasing and Supply Chain Management: Analysis, Strategy, Planning and Practice. *Fifth Edition*. Hampshire, United Kingdom: Cengage Learning. 418 s. ISBN 978-1-4080-1896-5.
- Vehviläinen, J. 2006. Procurement in Project Implementation. Dissertation. Lappeenranta: Lappeenranta University of Technology. Digipaino. 217 s. ISBN 952-214-313-8.
- Ventovuori, T. 2007. Elements of Sourcing Strategy in Facilities Management Services – Decision Categories and Choices. Dissertation. Espoo: Helsinki University of Technology. Construction Economics and Management. Otamedia Oy. 81 s. ISBN 978-951-22-9044-4.
- Wernerfelt, B. 1984. A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*. Vol. 5:2. Ss. 171–180. ISSN 0143-2095.
- Virolainen, V.-M. 1998. A survey of procurement strategy development in industrial companies. *International Journal of Production Economics*. Vol. 56-57. Ss. 677–688. ISSN 0925-5273.
- Womack, J. & Jones, D. 2003. Lean Thinking – Banish Waste and Create Wealth in Your Organization. *Revised and Updated*. New York, USA: Free Press. 396 s. ISBN 0-7432-4927-5.
- Vrijhoef, R. & Koskela, L. 2000. The four roles of supply chain management in construction. *European Journal of Purchasing & Supply Management*. Vol. 6. Ss. 169–178. ISSN 0969-7012.

## Yleiset ehdot

KE 08. Kone- ja kuljetuspalveluiden hankinnan yleiset ehdot 2008.

RYHT 2000. Rakennustuotteiden yleiset hankinta- ja toimitusehdot 2000. (RT 17-10595)

YSE 1998. Rakennusurakan yleiset sopimusehdot 1998. (RT 16-10660)

### **Kohdeyrityksen sisäiset lähteet**

H1. E.M. Pekkinen Oy. 2015. Haastattelututkimus – Johtajat. 17.3.2015 - 16.4.2015.

H2. E.M. Pekkinen Oy. 2015. Haastattelututkimus – Työpäälliköt. 18.3.2015 - 1.4.2015.

H3. E.M. Pekkinen Oy. 2015. Haastattelututkimus – Tuotantoinsinöörit. 20.3.2015 - 31.3.2015.

H4. E.M. Pekkinen Oy. 2015. Haastattelututkimus – Vastaavat mestarit. 24.3.2015 - 25.3.2015.

L1. E.M. Pekkinen Oy. 2015. Laatu järjestelmä.

O1. E.M. Pekkinen Oy. 2015. Ostoreskontra.

T1. E.M. Pekkinen Oy. 2015. Tasekirja 1.1. - 31.12.2014.

T2. E.M. Pekkinen Oy. 2015. Tuloslaskelmat 2009 - 2014.

### **Liiteluettelo**

Liite 1 – Hankintojen numerojärjestelmä (1 s.)

Liite 2 – Hankintojen hallinnan viitekehys (1 s.)

Liite 3 – Viitekehysten ohje (1 s.)


Liite 4 – Haastattelukysymykset (4 s.)

# Liitteet

## Liite 1 – Hankintojen numerojärjestelmä (1 s.)

<b>1 0 0 0</b>	<b>Betonirakenteet</b>	<b>4 0 0 0</b>	<b>Pohjanvahvistus</b>	<b>8 0 0 0</b>	<b>Yleiset työmaakulut</b>
1 0 0	Betonimateriaalit	1 0 0	Pohjanvahvistusmateriaalit	1 0 0	Materiaali
1 0	Rakennebetoni	1 0	TB-paalut	1 0	Käyttövoima
2 0	Betoniteräs	2 0	Teräspaalut		1 Polttoaineet
3 0	Lauditusmateriaalit (kohdassa 8130)	2 0 0	Pohjanvahvistustyöt		2 Sähköenergia
4 0	Muut betonirakennusmateriaalit	1 0	Lyöntipaalutus		3 Kaasut
2 0 0	Betonityöt	1	Paalutus työ		2 Rautakauppaostot
1 0	Muotti- ja valutyöt	2	Lavettikuljetukset		3 Puutavara
2 0	Rauditus työt	3	Paalun katkaisu		4 0 Terästuotteet (luokittelematon)
3 0	Betonipumppaus	4	Paalutusmittaukset		5 0 Muovituotteet (luokittelematon)
4 0	Erikoistyöt	2 0	Porapaalutus		6 0 Kumi tuotteet
3 0 0	Injektoinnit ja vahvistukset	3 0	Stabilointi		7 0 Muut
		4 0	Suihkupaalut / -injektointi		1 Viher
<b>2 0 0 0</b>	<b>Maankaivu, kuljetus ja louhint</b>				2 Liikenne
1 0 0	Hyödyntämätön aines	<b>5 0 0 0</b>	<b>Teräsrakenteet</b>		3 Telineet, peitteet
1 0	Maakaatopaikka	1 0 0	Tukiseinämateriaalit		4 Kiinnikkeet
2 0	Ongelmajäte	1 0 0	Pontit (sis. palkkeja,pyörötankoa)		5 Rakennuskemikaalit
3 0	Betonijäte	2 0	Palkit		6 Logistiikka (jos erikseen)
4 0	Asfalttijäte	2 0 0	Tukiseinätyöt	2 0 0	Yleiset työt
2 0 0	Kaivutyöt =2200*0,4	1 0	Pontitus		1 0 Henkilöstövuokraus
1 0	Koneurakointi	2 0	Ankkurit ja juuritapit		2 0 Mittaus
2 0	Maansiirto	3 0	Hitsaus RAM		3 0 Konsultointi
3 0	Rakennusmies (vain 1)	3 0 0	Muut teräsrakenteet		1 Suunnittelu
4 0	Mobilisaatio				2 Laadunvarmistus
5 0	Konevuokraus	<b>6 0 0 0</b>	<b>Pintarakenteet</b>		3 Luokittelematon konsultointi
3 0 0	Louhintatyöt	2 0 0	Pintarakennetyöt		4 0 Muut työt
1 0	Louhintatyöt	1 0	Kiveykset		1 Aitaus
2 0	Poraus	2 0	Asfaltointi		2 Nostot
3 0	Louhintamittaukset	3 0	Erikoispinnat		3 Höyrytys
4 0 0	Muut	4 0	Vihertyöt		4 Puhallus/imu
1 0	Pohjavesimittaukset				5 Muut erikoistyöt
		<b>7 0 0 0</b>	<b>Muut rakennusosat</b>		5 0 Vuokraus
<b>3 0 0 0</b>	<b>Täytöt ja maanalaiset rakenteet</b>	1 0 0	Materiaali		1 Laitteet ja työkalut
1 0 0	Rakennusmateriaalit	1 0	Pihavarusteet		2 Nosturit ja nostolaitteet
1 0	Kiviainekset	2 0 0	Työlajit		6 0 Jätehuolto
2 0	Putkijohdot ja järjestelmät	1 0	Vedeneristystyöt		7 0 Vartijapalvelut
1	Betoniputket ja kaivot, kanaalit	2 0	Sukellus- ja vesityöt		
2	Muoviputket ja kaivot	3 0	Muuraus, maalaus, pinnoitus		
3	Teräsputket	4 0	Tunkkaus		
4	Pumppaamot ja erottimet	5 0	LVI-työt		
5	Muut kunnallistekniikkatuotteet	6 0	Sähkötyöt		
3 0	Muut materiaalit	7 0	Saneeraustyöt		
1	Suodatinkankaat	1	Läpiviennit		
2	Eristeet	2	Purkutyöt		
3	Vaahtolasi	8 0	Pihavarustetyöt		
4	Sähkömateriaalit	9 0	Sekalaiset työt		
2 0 0	Täyttötyöt =2200*0,60	1	Hissit		
1 0	Koneurakointi	2	Ratatyöt		
2 0	Maansiirto	3	Kaasurakentaminen		
3 0	Rakennusmies (vain 1)	4	Luokittelematon		
4 0	Mobilisaatio				
5 0	Konevuokraus				
3 0 0	Muut				
1 0	Alitukset				
2 0	Putkistojen kuvaukset, pesut ja paineistukset				
3 0	Murskaus				

## Liite 2 – Hankintojen hallinnan viitekehys (1 s.)

<b>Hankintojen hallinnan viitekehys</b>				
Nimi:				
Tehtävä:				
Päivämäärä:				
<b>Pääalueet</b>	<b>Osa-alueet</b>	<b>Painoarvo</b>	<b>Nykytila</b>	<b>Kehitystarve</b>
<b>Toimittajat</b>				
Yleinen toimittajien hallinta	Miten hyvin toimittajien arviointi ja sen hyödyntäminen toimii?	0,20		
	Miten hyvällä tasolla toimittajien palvelutaso on?	0,30		
	Hajautuvatko ostot liian useille toimittajille?	0,50		
Kumppanuustoiminta	Onko yrityksellä tarpeeksi yhteistyökumppaneita?	0,50		
	Onko yhteistyö heidän kanssaan tarpeeksi syventynyttä?	0,50		
<b>Tuotteet (sisältää palvelu-, aliurakka- ja materiaalihankinnat)</b>				
Kysyntä	Miten hyvin tuotteiden tarvetta pystytään ennustamaan pitkällä tähtäimellä?	0,50		
Tarjonta	Miten hyvin tuotteiden saatavuutta pystytään ennustamaan pitkällä tähtäimellä?	0,50		
Varastot	Onnistutaanko varastoiden minimoinnissa?	1,00		
Nimikkeistöt	Ovatko hankittavat tuotteet ryhmitelty helppokäyttöisesti ja toimintaa tukevasti?	1,00		
Hintojen hallinta	Pystytäänkö hintoja seuraamaan hyvin? (toteutuneita sekä tavoitetasoa)	1,00		
<b>Organisointi</b>				
Henkilöstön osaaminen	Miten hyvin ostaminen osataan yrityksessä?	1,00		
Toimintaprosessien hallinta	Miten hyvin työaikasi riittää tärkeiden hankintojen tekemiseen?	0,50		
	Kuinka paljon aiheutuu kiiretilauksia?	0,30		
	Miten hyvin laatuja järjestelmä tukee hankintoja?	0,20		
Sisäinen yhteistoiminta ja tiedonkulku	Miten hyvin tiedonkulku toteutuu työmaan ja toimiston välillä? (tilaukset, toimitusten seuranta, reklamaatiot, ym.)	0,40		
	Saadaanko tiedot tulevasta hankinnoista ajoissa?	0,20		
	Miten hyvin tiedonkulku toteutuu toimiston sisällä?	0,40		
<b>Tehokkuus</b>				
Tietojärjestelmien laatu	Saadaanko tietokoneilta tarvittavia seurantatietoja nopeasti?	1,00		
Tilausten ja toimitusten hallinta	Miten hyvin pienten tilausten lukumäärän rajoittaminen on hallinnassa?	1,00		
Operatiivinen tehokkuus	Miten hyvin perustuotteiden tilaaminen on ajankäyttöisesti optimoitu?	1,00		
<b>Strategisuus</b>				
Hankinnan strategisuus	Kuinka hyvin hankintojen toteuttamiselle on määritelty tavoitteet?	0,40		
	Minkä yleisanosanan antaisit hankintojen toteutukselle?	0,40		
	Kuinka hyvin ehdit toteuttaa strategisia hankinnan tehtäviä? (mm. toiminnan suunnittelu ja ohjaus, kehitystyö, raportointi)	0,20		
Hankintojen painopiste	Kuinka suuren osuuden hankintoihin käyttämästäsi ajasta kuluu perustehtävien tekemiseen? (mm. tilauksenteko, logistiikka, maksuliikenne, toimituksen valvonta, reklamaatiot)	1,00		
<b>Arviointiskaala</b>	<b>Nykytila</b>	<b>Kehitystarve</b>		
1	"Kehittymätön"	"Ei tarvetta kehittää"		
2	"Tiedostettu, heräämässä oleva"	"Mahdollisesti kehitettävää"		
3	"Kehittyvä"	"Hyvä kehittää"		
4	"Kehittynyt"	"Pitää kehittää"		



17.3.2015

## Hankintojen hallinnan viitekehys – Ohje

### Tarkoitus:

Viitekehyksen käytöllä EMP:n hankintojen kehitysprojektissa pyritään kartoittamaan hankintojen nykyiseen toteutukseen liittyviä käytäntöjä ja hankintoja tekevien henkilöiden näkökulmia aiheeseen. Myös kehitysehdotukset ovat erittäin tervetulleita.

Käytettävän viitekehyksen lähestymistapa hankintoihin on laaja, ja se pyrkii huomioimaan hankinnan ominaisuuksia kaikilta yleisen hankintatoimen osa-alueilta (eli myös muilta teollisuuden aloilta).

Viitekehyksessä on jokaista hankinnan osa-aluetta kohden kaksi arvioitavaa näkökulmaa:

- 1) Ensimmäinen arviointikriteeri koskee kysymyksen mukaista hankinnan ominaisuuden toteutuksen **nykytilaa** yrityksessä. Arviointiasteikkona käytetään arvoja 1 – 4:
  - 1 = kehittymätön, nykyinen toiminta ei kata aihealuetta
  - 2 = kehitystarve on tiedostettu, mutta vasta heräämässä oleva
  - 3 = kehittyvä, nykyinen toiminta huomioi ominaisuuden ja sitä kehitetään
  - 4 = kehittynyt, ominaisuuden kehittämiseen on panostettu ja tulokset ovat hyviä
- 2) Toinen arviointikriteeri koskee omasta mielestäsi kysymyksen mukaisen hankinnan ominaisuuden nykyistä **kehitystarvetta**. Arviointiasteikkona käytetään arvoja 1 – 4:
  - 1 = ominaisuutta ei tarvitse kehittää
  - 2 = ominaisuudessa saattaisi olla jotakin kehitettävää
  - 3 = ominaisuutta olisi hyvä kehittää
  - 4 = ominaisuutta pitää kehittää

Viitekehyksen vastaukset täytetään haastattelutapaamisen yhteydessä. Viitekehyksen lisäksi kysyn tapaamisessa avoimia kysymyksiä, joiden tavoitteena on täydentää näkökulmia ja herättää lisää keskustelua.



## **Toimiston toimihenkilöstö (H1, H2, H3)**

### **Ajankäyttö**

1. Mitä tehtäviä työnkuvaasi kuuluu?
2. Millaiseen tärkeysjärjestykseen asettaisit tehtävät?
3. Kuinka paljon työajastasi arvioisit kuluvan erilaisiin hankinnan tehtäviin:
  - a. Tarjouslaskenta?
  - b. Projektien hankinnat?
4. Tuleeko mieleesi hankintoja, joiden käsittelyyn kuluva ajankäyttöä pystyisi tehostamaan?
5. Tuleeko mieleesi toimintatapoja, joiden käsittelyyn kuluva ajankäyttöä pystyisi tehostamaan?
6. Olisiko ajankäytön tehostaminen mielestäsi mahdollista esimerkiksi jakamalla eri hankintalajeja eri henkilöiden vastuille?
7. Millaisissa hankinnan tehtävissä voi tulla liian kiire? Mitkä tuotteet ja aliurakat ovat ns. kiirehankintoja tai hankintoja, joista aiheutuu eniten ajankäyttöä. Voiko näitä jotenkin tyypitellä tai luokitella?
8. Voita isiinko tärkeiden tai erikoishankintojen tarjouspyyntöjen sisältöä parantaa ja sitä kautta saada kilpailukykyisempiä tarjouksia toimittajilta, jos aikaa olisi enemmän käytettävissä? Ja miten?
9. Käytetäänkö hankinta-aikataulua?

### **Organisaatio**

10. Miten rakennusprojektin hankinnat jakautuvat toimiston ja työmaan välillä?  
Onko tässä jokin systematiikka tai mistä syystä hankinnat jakaantuvat kuten jakaantuvat? Onko jako toimiva?
11. Mihin tämä tehtävien jakaminen perustuu?
12. Miten vastuunjako on toteutettu?
13. Onko työpäälliköiden välillä tehtävänjakoa perustuen erityisiin hankintoihin?
14. Miten parhaan olemassa olevan tietämyksen käyttäminen on varmistettu, kun käytännössä eri henkilöt toteuttavat samanlaisia hankintoja?
15. Mitä mieltä olet ajatuksesta, että jokainen erilainen hankintalaji tai –kategoria olisi jonkin tietyn vastuuhenkilön alaisuudessa?
16. Olisiko näin mahdollista kasvattaa yrityksen ostovoimaa ja yhtenäistää sopimusehtoja?
17. Mihin tämän kaltainen menettely mielestäsi voisi sopia? Mihin ei sovi?
18. Jos hankintoja keskitettäisiin, niin millaisia vaikutusmahdollisuuksia pitäisi jättää esimerkiksi projektikohtaisille valinnoille?

## Toimittajamarkkinat

19. Mihin toimittajan valinta perustuu?
20. Miten erilaisista toimittajista riippuvia kokonaiskustannuksia otetaan huomioon?
21. Arvioi kuinka suurta osaa kaikista potentiaalisista toimittajista tai aliurakoitsijoista käytetään tyypillisesti tarjouspyyntökyselyissä?
22. Käytetäänkö yrityksessä vakiintuneita yhteistyökumppaneita? Miksi käytetään tai ei käytetä?
23. Miten uusien toimittajien kartoittaminen ja yhteyden luominen toteutuu käytännössä? Milloin toimittajia pudotetaan pois toimittajarekisteristä eli heiltä ei enää pyydetä tarjouksia? Onko mitään systematiikkaa miten toimittajarekisteriä uudistetaan?
24. Minkälaisissa hankinnoissa näkisit, että voitaisiin projektikohtaisten sopimusten sijasta laatia kaikki projektit kattavia kausisopimuksia tai muita järjestelyitä? Onko kausisopimuksia ja jos on niin minkä tyyppisistä hankinnoista ja miksi niitä käytetään eli mitä etuja tavoitellaan?

## Sopimussisältö

25. Mitä yrityksen tekemissä materiaalihankinta- tai aliurakkasopimuksissa pitäisi kehittää?
26. Minkälaisille valmiille sopimus pohjille tai -lomakkeille olisi käyttöä? Mille työläjeille/tuotteille?
27. Mitä hyviä kokemuksia toteutuneesta sopimustekniikasta tulee mieleen? Entä huonoja?

## Työkalut

28. Minkälaisia työkaluja tarvitaan käyttöön (yhteisesti toimistolle ja työmaille)?
29. Minkälaisia työkaluja tarvitaan käyttöön (toimistolle)?
30. Pitäisikö hankinta-asiakirjoja kehittää? Miten?
  - a. Tarjouspyynnöt
  - b. Sopimukset
31. Luuletko että valmiiden hankinta-asiakirjalomakkeiden käytöllä olisi vaikutusta toimintaan?
32. Näkisitkö jatkuvasti ylläpidettävää toimittajarekisteriä hyödyllisenä?
33. Mitä ominaisuuksia toimittajarekisterissä tulisi olla?
  - a. Toteutuneet hinnat?
  - b. Toteutuneet määrät?
  - c. Arvio toimittajasta ja suorituskyvystä?
  - d. Kokonaiskustannuksiin vaikuttavat vaihtelevuudet?
  - e. Muuta?

34. Mitä hyviä esimerkkejä hankintojen tekemisestä tulee mieleen? Entä huonoja?

### **Johtajat (H1)**

1. Mikä on E. M. Pekkinen Oy:n toimintastrategia?
2. Miten siihen liittyvät esimerkiksi kannattavuus, kasvu tai ydinosaamisen määrittely?
3. Hankintastrategian tehtävä on tukea yritysstrategiaa. Mikä on yrityksen hankintastrategia?
4. Minkälaisia ominaisuuksia hankintastrategiassa pitäisi korostaa?
5. Viimeaikainen liikevaihto on ollut keskimäärin noin 30 milj. €. Mikä on tavoite- tai ideaalitaso?
6. Tavoitteellinen organisaatio?
  - Koko
  - Kyvykkyydet
  - Tehtävienjako
7. Minkälaiset urakat ovat tavoiteltavia?
8. Miten hyvin yritys pystyy valitsemaan tekemänsä urakat?
9. Miten pystytään vaikuttamaan siihen, etteivät kilpailijat sanele tätä valintaa?
10. Suurien urakkakohteiden laajat erityishankinnat, joiden hankinnalla on suuri vaikutus projektin kustannusarvioon: Ovatko tavoittelemisen arvoisia?
11. Mitä mieltä olet tietojärjestelmien valjastamisesta hankinnan seurantatyökaluksi?
12. Millä muulla tavalla hankintojen seuranta pystyttäisiin toteuttamaan tehokkaasti?

### **Vastaavat työnjohtajat (H4)**

1. Kuinka paljon työajastasi arvioisit kuluvan erilaisiin hankinnan tehtäviin?
2. Tuleeko mieleesi hankintoja, joiden käsittelyyn kuluva ajankäyttöä pystyisi tehostamaan?
3. Tuleeko mieleesi toimintatapoja, joiden käsittelyyn kuluva ajankäyttöä pystyisi tehostamaan?
4. Olisiko ajankäytön tehostaminen mielestäsi mahdollista esimerkiksi jakamalla eri hankintalajeja eri henkilöiden vastuulle?
5. Millaisissa hankinnan tehtävissä voi tulla liian kiire?
6. Käytetäänkö hankinta-aikataulua?
7. Miten rakennusprojektin hankinnat jakautuvat toimiston ja työmaan välillä?
8. Mihin tämä tehtävien jakaminen perustuu? Onko jako toimiva?
9. Miten työmaan ja toimiston välinen tiedonkulku toteutuu?
10. Miten eri työmaiden välinen tiedonkulku toteutuu?

11. Mitä mieltä olet ajatuksesta, että jokainen erilainen hankintalaji tai –kategoria olisi jonkin tietyn vastuuhenkilön alaisuudessa?
12. Mihin tämän kaltainen menettely mielestäsi voisi sopia? Mihin ei sovi?
13. Jos hankintoja keskitettäisiin, niin millaisia vaikutusmahdollisuuksia pitäisi jättää esimerkiksi projektikohtaisille valinnoille?
14. Mihin toimittajan valinta perustuu?
15. Käytetäänkö yrityksessä vakiintuneita yhteistyökumppaneita? Miksi käytetään tai ei käytetä?
16. Minkälaisissa hankinnoissa näkisit, että voitaisiin projektikohtaisten sopimusten sijasta laatia kaikki projektit kattavia kausisopimuksia tai muita järjestelyitä?
17. Mitä yrityksen tekemissä sopimuksissa pitäisi kehittää?
18. Mitä hyviä kokemuksia toteutuneesta sopimustekniikasta tulee mieleen? Entä huonoja?
19. Minkälaisia työkaluja tarvitaan käyttöön (yhteisesti toimistolle ja työmaille)?
20. Pitäisikö hankinta-asiakirjoja kehittää? Miten?
21. Näkisitkö jatkuvasti ylläpidettävää toimittajarekisteriä hyödyllisenä?
22. Mitä ominaisuuksia toimittajarekisterissä tulisi olla?
23. Mitä hyviä esimerkkejä hankintojen tekemisestä tulee mieleen? Entä huonoja?